

TIPOLOGI DESA BERDASARKAN INDIKATOR KETAHANAN PANGAN
DI KABUPATEN TUBAN BAGIAN UTARA

(Studi Kasus di Kecamatan Jenu, Kecamatan Tambakboyo, Kecamatan Kerek,
Kecamatan Tuban, Kecamatan Merakurak, Kabupaten Tuban)

Oleh :

Tito Gagah Rinaldi



FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

MALANG

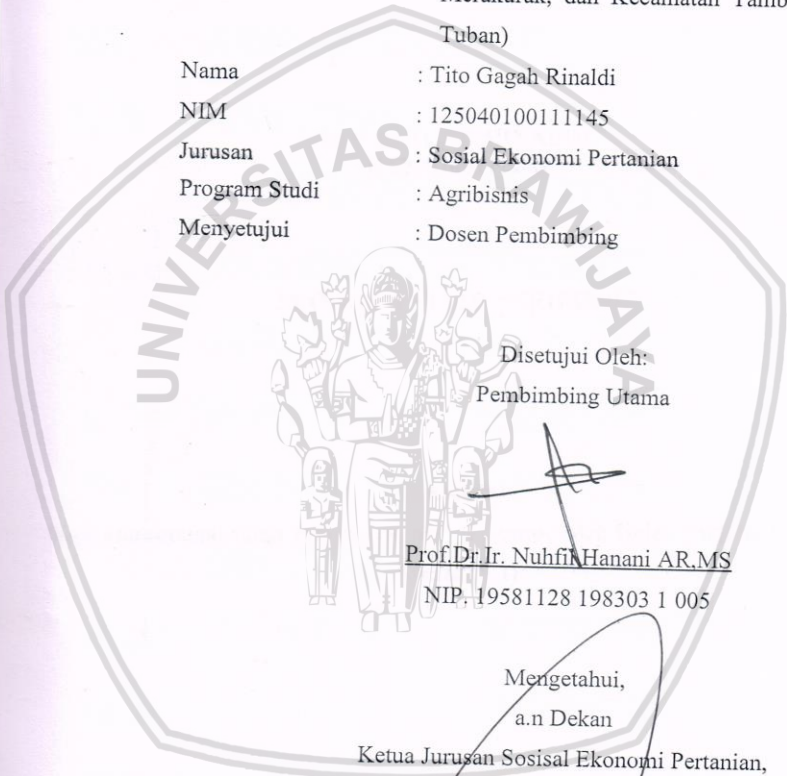
2017




LEMBAR PERSETUJUAN

Judul Penelitian : Tipologi Desa Berdasarkan Indikator Ketahanan Pangan di Kabupaten Tuban (Studi Kasus di Kecamatan Tuban, Kecamatan Jenu, Kecamatan Kerek, Kecamatan Merakurak, dan Kecamatan Tambakboyo, Kabupaten Tuban)

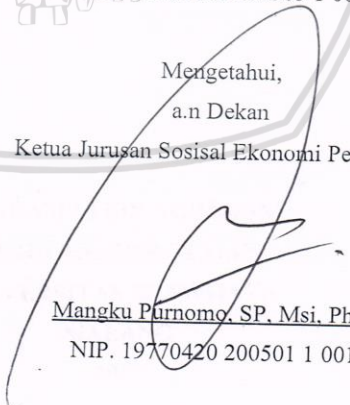
Nama : Tito Gagah Rinaldi
NIM : 125040100111145
Jurusan : Sosial Ekonomi Pertanian
Program Studi : Agribisnis
Menyetujui : Dosen Pembimbing



Disetujui Oleh:
Pembimbing Utama


Prof. Dr. Ir. Nuhfi Hanani AR, MS
NIP. 19581128 198303 1 005

Mengetahui,
a.n Dekan
Ketua Jurusan Sosiasl Ekonomi Pertanian,


Mangku Purnomo, SP, Msi, Ph.D
NIP. 19770420 200501 1 001

Tanggal Persetujuan :



IPLOGI

JUTS)
MACAM

LEMBAR PENGESAHAN

Mengesahkan
MAJELIS PENGUJI

Penguji I

Penguji II

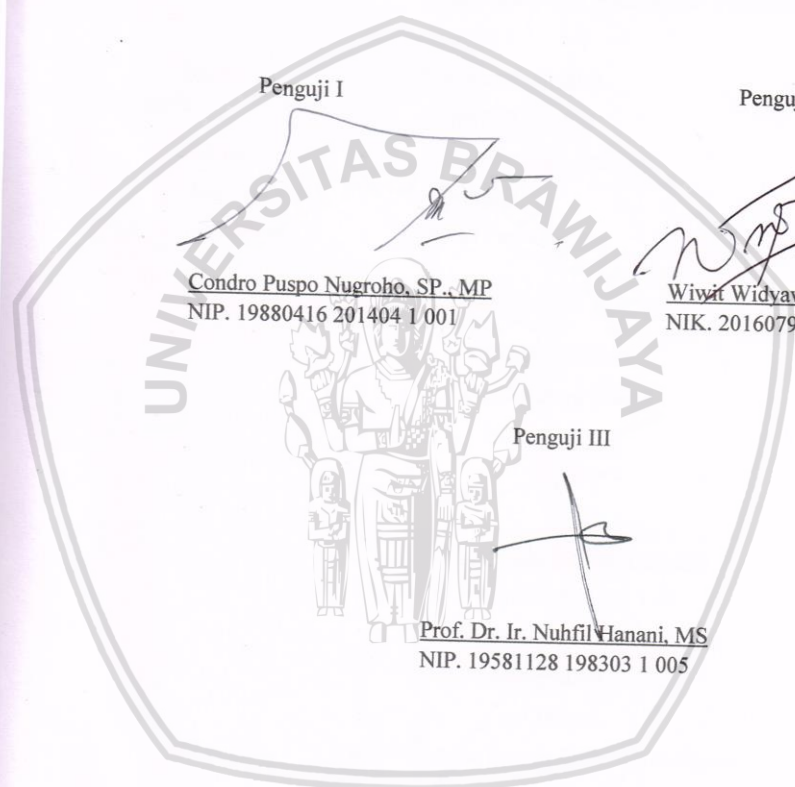
Condro Puspo Nugroho, SP., MP
NIP. 19880416 201404 1 001

Wiwit Widyawati, SP., MP
NIK. 201607900517 2 001

Penguji III

Prof. Dr. Ir. Nuhfil Hanani, MS
NIP. 19581128 198303 1 005

Tanggal Lulus:



PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa segala pernyataan dalam skripsi ini merupakan hasil penelitian saya sendiri, dengan bimbingan komisi pembimbing. Skripsi ini tidak pernah diajukan untuk memperoleh gelar di perguruan tinggi manapun dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali dengan jelas ditunjukkan rujukannya dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Malang, Juli 2017



Tito Gagah Rinaldi

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Tito Gagah Rinaldi dilahirkan sebagai putra pertama dari dua bersaudara dari Ayahanda Sigit Praptono Adi dan Ibunda Juliani di Nganjuk pada tanggal 14 Januari 1994

Penulis menempuh pendidikan dasar di SD Laboratorium UM di Kota Malang pada tahun 2000-2006, kemudian melanjutkan ke SMP Taman Harapan pada tahun 2006-2009. Kemudian pada tahun 2009-2012 penulis melanjutkan pendidikannya ke SMAN 9 Malang. Pada tahun 2012. Penulis terdaftar sebagai mahasiswa Strata 1 Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya melalui jalur SNMPTN tulis.

Selama menjadi mahasiswa penulis aktif dalam berbagai kegiatan diantaranya aktif dalam organisasi BEM Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya. Selain itu penulis juga pernah berkontribusi dalam keikutsertaan kepanitiaan diantaranya pada kegiatan POSTER Universitas Brawijaya tahun 2013, Sinau IT & Short Movie Competition BEM Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya Se-Malang Raya tahun 2015, Skill Upgrading BEM Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya tahun 2012, Seminar Nasional Perhimpunan Mahasiswa Sosial Ekonomi Pertanian Universitas Brawijaya tahun 2012, PLA I Perhimpunan Mahasiswa Sosial Ekonomi Pertanian Universitas Brawijaya tahun 2013, RASTA 2013 Perhimpunan Mahasiswa Sosial Ekonomi Pertanian Universitas Brawijaya.

Diluar kampus penulis juga pernah bekerja selama kuliah di Mcdonalds Kayutangan Malang pada tahun 2014 dan di Kedai Bakso Semanggi pada tahun 2016. Penulis juga aktif berkontribusi dalam berbagai acara di Malang selama kuliah diantaranya pada Kickfest 2016, Gathering VW Se Indoneisa tahun 2016, Pennyland Festival tahun 2017 dan Seminar Nestle tahun 2017.

Ucapan Terima

Allah SWT

Keluarga saya

Teman-teman Saya



RINGKASAN

Tito Gagah Rinaldi (125040100111145). “Tipologi Desa Berdasarkan Indikator Ketahanan Pangan Di Kabupaten Tuban (Studi Kasus Kecamatan Tuban, Kecamatan Jenu, Kecamatan Kerek, Kecamatan Merakurak, dan Kecamatan Tambakboyo)”. Dibawah Bimbingan Prof. Dr. Ir. Nuhfil Hanani AR, MS.

Salah satu penyebab kerawanan pangan pada suatu daerah adalah kemiskinan pada masyarakat. Kemiskinan tidak bisa didefinisikan secara sederhana, karena tidak hanya berhubungan dengan kemampuan memenuhi kebutuhan material, tetapi juga sangat berkaitan dengan dimensi kehidupan manusia lainnya. Salah satu akibat kemiskinan adalah ketidakmampuan keluarga untuk memenuhi kebutuhan pangan anggota keluarganya dalam jumlah dan kualitas yang baik sehingga beresiko rawan pangan dan gizi. Menurut data BPS dan Susenas (2009) dalam laporan pencapaian MDGs Indonesia, proporsi penduduk Indonesia dengan asupan kalori sangat rendah (<1400 kkal/hari) sebesar 14,47% meningkat dari tahun sebelumnya yaitu 11,7% pada 2008, proporsi tersebut juga masih jauh dari target MDGs sebesar 8,50%. Sedangkan proporsi penduduk dengan asupan kalori <2000 kkal/hari sebesar 64,21% hampir dua kali lipat dari target MDGs (35,32%).

Adapun tujuan penelitian dari penelitian ini adalah mendeskripsikan desa berdasarkan kondisi indikator ketahanan pangan di Kecamatan Kerek, Kecamatan Tuban, Kecamatan Tambakboyo, Kecamatan Jenu, Kecamatan Merakurak, Kabupaten Tuban berdasarkan deskripsi penilaian indikator ketahanan pangan sedangkan tujuan kedua yaitu mengklasifikasi dan menganalisis desa-desa ke dalam bentuk tipologi (pengklasteran) berdasarkan indikator ketahanan pangan di Kecamatan Tuban, Kecamatan Merakurak, Kecamatan Jenu, Kecamatan Kerek dan Kecamatan Tambakboyo, Kabupaten Tuban.

Metode pengumpulan data pada penelitian ini adalah data *cross section* tahun 2015, dengan mengadopsi indikator ketahanan pangan rumusan *Food Insecurity and Vulnerability Atlas of Indonesia* (FSVA) 2009 dan dari berbagai sumber. Indikator yang digunakan adalah sebagai berikut: konsumsi normatif per kapita (X1), persentase KK miskin (X2), Persentase RT tidak akses listrik (X3), Persentase buruh (tani dan swasta) (X4), Persentase RT berumah bambu (X5), Jumlah penduduk tidak tamat SD (X6), Rasio penduduk yang terlayani posyandu (X7), Persentase balita *stunting* (X8), Persentase penduduk buta huruf (X9), Angka Kematian Bayi (AKB) (X10), Persentase penduduk tidak akses air bersih (X11), Persentase lahan puso karena kekeringan, banjir dan atau hama penyakit (X12), Frekuensi banjir/tanah longsor (tiga tahun terakhir) (X13).

Berdasarkan deskripsi penilaian indikator ketahanan pangan, maka dapat dilihat secara keseluruhan kondisi desa-desa yang masuk pada setiap indikator di 88 desa penelitian adalah sebagai berikut a) konsumsi normatif pangan per kapita

terdapat 74 desa atau sebesar 84,09% masuk dalam kategori tahan pangan dan 14 desa atau sebesar 15,9% masuk dalam kategori rawan pangan; b) RT miskin 30 desa atau 34% masuk dalam kategori tahan pangan dan 58 desa atau sebesar 65,9% masuk dalam kategori rawan pangan 3; c) persentase penduduk tidak akses listrik dengan angka rata-rata keseluruhan sebesar 16,18 masuk dalam kategori tahan pangan; d) untuk presentase buruh seluruh desa masuk dalam kategori tahan pangan; e) RT rumah bambu masuk 84 desa atau 95,4% masuk dalam kategori tahan pangan dan 4 desa atau 4,5% masuk dalam kategori rawan pangan; f) persentase penduduk tidak tamat SD seluruh desa masuk dalam kategori tahan pangan; g) rasio penduduk terlayani tenaga Posyandu 64 desa atau sebesar 72,72% masuk dalam kategori tahan pangan dan 24 desa atau sebesar 27,2% masuk dalam kategori rawan pangan; h) untuk balita *stunting* terdapat 41 desa atau 46,5% masuk dalam kategori tahan pangan dan 47 desa atau 53,4 % masuk dalam kategori rawan pangan; i) penduduk buta huruf seluruh desa dengan angka rata-rata sebesar 4,31 yang masuk dalam daerah tahan pangan; j) angka kematian bayi seluruh desa penelitian dengan angka rata-rata sebesar 0,7 masuk dalam kategori tahan pangan; k) persentase rumah tangga yang tidak memiliki akses air bersih 74 desa atau sebesar 84% masuk dalam kategori daerah tahan pangan sedangkan 14 desa masuk kedalam kategori rawan pangan; l) Persentase lahan puso seluruh desa masuk dalam kategori tahan pangan; m) Frekuensi banjir dan longsor 78 desa atau 88,6% masuk dalam kategori tahan pangan kemudian 10 desa atau 11,3% masuk dalam kategori rawan pangan.

Dan berdasarkan hasil analisis klaster, desa-desa yang berada di kecamatan Jenu, kecamatan Merakurak, kecamatan Tambakboyo, kecamatan Kerek, kecamatan Tuban dapat diklasifikasikan menjadi tiga tipologi yaitu: a) Tipologi 1 dengan indikator dominan Konsumsi pangan normatif b) Tipologi 2 dengan indikator dominan persentase KK miskin, persentase RT tidak akses listrik, persentase RT rumah bambu, persentase penduduk tidak tamat SD, rasio terlayani posyandu, angka kematian bayi, persentase lahan puso, total banjir dan longsor. c) Tipologi 3 dengan indikator dominan buruh (tani dan swasta), balita *stunting* dan persentase penduduk terlayani air bersih.

SUMMARY

Tito Gagah Rinaldi (125040100111145). "Typology of villages based on indicators of food security in Tuban (Case Study Tuban sub-district, Jenu sub-district, Kerek sub-district, Merakurak sub district, and Tambakboyo Sub-district)". Under The Guidance Of Prof. Dr. Ir. Nuhfil Hanani AR, MS.

One of the causes of food insecurity in a region is poverty on society. Poverty cannot be defined simply, because it is not only related to the ability to meet the needs of the material, but also very concerned with the dimension of other human life. One of the consequences of poverty is the inability of families to meet the food needs of their family members in a number of good quality and so are at risk of food insecurity and nutrition. According to BPS data and Susenas (2009) in a report on the achievement of the MDGs, the proportion of the population of Indonesia Indonesia with a very low caloric intake (1400 kcal/day <) of 14.47% increase from previous year namely 11.7% in 2008, the proportion is also still far from the target of the MDGs of 8.50%. While the proportion of the population with caloric intake 2000 kcal/day < amounted 64.21% is almost double the target of the MDGs (35.32%).

As for the research objectives of this research was to describe the village based on the conditions of food security indicators in Kerek , Tuban Sub-district, sub-district, sub-district of Jenu Tambakboyo, Tuban sub-district of Merakurak, based on a description of the assessment indicators of food security while the second objective i.e., classifying and analyzing the villages into the form of typology (pengklasteran) based on indicators of food security in sub district Tuban sub-district, sub-district of Jenu Merakurak, district and Sub-district Tambakboyo Kerek , Tuban.

Method of data collection data on research is a cross section of the year 2015, by adopting a formula of food security indicators of Food Insecurity and Vulnerability Atlas of Indonesia (FSVA) 2009 and from various sources. The indicators used are as follows: normative consumption per capita (X 1), the percentage of poor families (X 2), the percentage of electricity access not (X 3), the percentage of workers (peasants and private) (X 4), percentage of bamboo as RT (X 5), the population did not finish elementary school (X 6), the ratio of population that is underserved posyandu (X 7), the percentage of toddler stunting (Arc), the percentage of illiterate population (X9), infant mortality (AKB) (X 10), the percentage of the population do not access to clean water (X 11) , The percentage of land puso due to drought, floods and pest or disease (X 12), the frequency of floods/landslides (last three years) (X13).

Based on the description of assessment indicators of food security, it can be seen in the overall condition of the villages that goes on each indicator in 88 villages of research are as follows with the normative food consumption) per capita there are 74 villages or of 84.09% fall into the category of food and hold 14

villages or of 15.9% fall into the category of food insecurity; b) 30 poor villages or 34% belongs to the category hold down food and 58 villages or of 65.9% fall into the category of food insecurity 3; c) percentage of the population does not access electricity with an overall average of 16.18 belongs to the category of food-resistant; d) for the percentage of laborers throughout the village belongs to the category of food-resistant; e) 84 enters the village of bamboo houses or 95.4% fall into the category of food and hold 4 villages or 4.5% fall into the category of food insecurity; f) percentage of the population did not finish elementary school entire the village belongs to the category of food-resistant; g) ratio of the population underserved Posyandu 64 villages or power of 72.72% fall into the category of food and hold 24 27.2% of villages or entered in the category of food insecurity; h) for toddlers there are 41 villages or stunting 46.5% fall into the category of food and hold 47 villages or 53.4% fall into the category of food insecurity; I) illiterate inhabitants of an entire village by the average number of incoming 4.31 in the area hold down the food; j) infant mortality throughout the research village with the average of 0.7 belongs to the category of food-resistant; k) percentage of households that do not have access to clean water or village of 74 84% fall into the category of food while the resistant area 14 villages belonging to the category of food insecurity; l) Percentage of land puso entire village belongs to the category of food-resistant; m) frequency of flood and landslide 78 villages or 88.6% fall into the category of food then stand 10 villages or 11.3% fall into the category of food insecurity.

And based on the results of cluster analysis, the villages that are located in the Sub-District of Jenu sub-district, sub-district Merakurak Tambakboyo, Tuban sub-district, sub-district Kerek can be classified into three typologies: a) Typology 1 with the dominant Food Consumption indicators normative b) Typology 2 with dominant indicator of the percentage of poor families, the percentage of not access electricity, percentage of house of bamboo, the percentage of the population did not finish elementary school, the ratio of underserved posyandu, infant mortality , the percentage of land puso, total flooding and landslide. c) typology of 3 with the dominant indicator of labour (peasants and private), stunting and percentage of children served by clean water.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah Yang Maha Kuasa. Atas segala limpahan rahmat serta hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal skripsi dengan judul **“TIPOLOGI DESA BERDASARKAN INDIKATOR KETAHANAN PANGAN DI KABUPATEN TUBAN BAGIAN UTARA”**. Proposal ini disusun sebagai salah satu syarat untuk melengkapi administrasi kegiatan penelitian, selain itu digunakan sebagai salah satu acuan oleh penulis dalam melakukan kegiatan penelitian.

Penyelesaian proposal skripsi ini dapat terselesaikan tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena hal tersebut pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada pihak- pihak yang telah membantu dan mendukung dalam proses penulisan proposal skripsi ini, di antaranya:

1. Kepada kedua orang tua yang telah mendukung dan selalu mendoakan penulis agar selalu diberi kelancaran dan kemudahan dalam melaksanakan setiap kegiatan yang dilakukan dalam penelitian maupun kegiatan lainnya.
2. Prof. Dr. Ir. Nuhfil Hanani AR, MS dan Ibu Fahriyah, SP., M.Si selaku dosen pembimbing skripsi yang tidak pernah lelah dalam membimbing, memberikan motivasi dan pengarahan terkait dengan penyusunan proposal penelitian.
3. Teman- teman yang telah memberikan suntikan semangat, dukungan, serta masukan selama ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan proposal penelitian ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, kritik, saran, serta masukan yang membangun penulis butuhkan sebagai dasar dalam perbaikan dalam penulisan kedepannya.

Malang, 22 Juli 2017

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	i
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
I.PENDAHULUAN	
1.1.Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	7
1.4 Kegunaan Penelitian.....	7
II.TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Telaah Penelitian Terdahulu	8
2.2 Tinjauan Tentang Tipologi Desa.....	11
2.3 Definisi Pangan	12
2.4 Tinjauan Tentang Konsep Ketahanan Pangan	13
2.5 Sub sistem Ketahanan Pangan	16
2.6 Indikator Dalam Analisis Ketahanan Pangan	23
2.7 Analisis Klaster	25
III. KERANGKA KONSEP PENELITIAN	
3.1 Kerangka Pemikiran.....	29
3.2 Batasan Masalah.....	33
3.3 Definisi Operasional.....	33
IV. METODE PENELITIAN	
4.1 Metode Lokasi Penelitian.....	35
4.2 Metode Pengumpulan Data	35
4.3 Metode Analisis Data.....	36
4.3.1 Analisis Indikator Ketahanan Pangan	36
4.3.2 Analisis Klaster	43
V.HASIL DAN PEMBAHASAN	
5.1 Gambaran Umum Daerah Penelitian	47
5.1.1 Gambaran Umum Wilayah Kecamatan	48
5.2 Kondisi Demografi.....	52

5.2.1 Jumlah Penduduk Menurut Jenis kelamin	52
5.2.2 Jumlah penduduk Menurut Kelompok Umur	56
5.2.3 Komposisi Penduduk Berdasarkan Tingkat Pendidikan	60
5.2.4 Komposisi Penduduk Berdasarkan Mata Pencaharian.....	65
5.3 Produksi Tanaman Pangan	69
5.4 Keberadaan Sarana Pendidikan dan Kesehatan	75
5.4.1 Keadaan Sarana Pendidikan	75
5.4.2 Keadaan Sarana Kesehatan	80
5.5 Kondisi Indikator Ketahanan Pangan di Kabupaten Tuban	84
5.5.1 Konsumsi Normatif per kapita	85
5.5.2 Persentase Rumah Tangga Miskin	86
5.5.3 Persentase Rumah Tangga Tidak Akses Listrik	87
5.5.4 Persentase Buruh (Tani dan Swasta).....	88
5.5.5 Rumah tangga yang Rumahnya dari Bambu.....	89
5.5.6 Penduduk Tidak Tamat Sekolah Dasar	90
5.5.7 Rasio Penduduk Terlayani Posyandu	91
5.5.8 Persentase Balita Stunting.....	92
5.5.9 Penduduk Buta Huruf.....	93
5.5.10 Angka kematian Bayi	94
5.5.11 Penduduk Tidak Akses Air Bersih	95
5.5.12 Persentase Lahan Puso	96
5.5.13 Persentase Banjir dan Longsor	97
5.6 Analisis Klaster pada Tipologi Desa.....	97
5.7 Tipologi Desa Berdasarkan Indikator Ketahanan Pangan	100
V.I PENUTUP	
6.1 Kesimpulan	109
6.2 Saran.....	111
DAFTAR PUSTAKA	113
LAMPIRAN	116

DAFTAR TABEL

Nomor	Teks	Halaman
1.	Indikator ketahanan pangan	37
2.	Penduduk per Desa di Kecamatan Jenu Menurut Jenis Kelamin.....	52
3.	Penduduk per Desa di Kecamatan Merakurak Menurut Jenis Kelamin	53
4.	Penduduk per Desa di Kecamatan Kerek Menurut Jenis Kelamin	54
5.	Penduduk per Desa di Kecamatan Tambakboyo Menurut Jenis Kelamin.....	54
6.	Penduduk per Desa di Kecamatan Tuban Menurut Jenis Kelamin.....	55
7.	Penduduk per Desa Menurut Kelompok Umur di Kec.Tuban.....	56
8.	Penduduk per Desa Menurut Kelompok Umur di Kec.Jenu.....	57
9.	Penduduk Menurut Kelompok Umur di Kec.Kerek	58
10.	Penduduk per Desa Menurut Kelompok Umur di Kec.Tambakboyo.....	58
11.	Penduduk per Desa Menurut Kelompok Umur di Kec.Merakurak.....	59
12.	Penduduk per Desa di Kec.Tuban Berdasarkan Tingkat Pendidikan	60
13.	Penduduk per Desa di Kec.Tambakboyo Berdasarkan Tingkat Pendidikan..	62
14.	Penduduk per Desa di Kec.Kerek Berdasarkan Tingkat Pendidikan	63
15.	Penduduk per Desa di Kec.Jenu Berdasarkan Tingkat Pendidikan	64
16.	Penduduk per Desa di Kec.Merakurak Berdasarkan Tingkat pendidikan	65
17.	Penduduk Berdasarkan Mata Pencarian di Kec.Kerek.....	66
18.	Penduduk Berdasarkan Mata Pencarian di Kec.Merakurak	66
19.	Penduduk Berdasarkan Mata Pencarian di Kec.Jenu	67
20.	Penduduk Berdasarkan Mata Pencarian di Kec.Tambakboyo	68
21.	Penduduk Berdasarkan Mata Pencarian di Kec.Tuban	69
22.	Produksi Tanaman Pangan per Desa di Kec.Merakurak.....	70
23.	Produksi Tanaman Pangan per Desa di Kec.Kerek	71
24.	Produksi Tanaman Pangan per Desa di Kec.Tuban	73
25.	Produksi Tanaman Pangan per Desa di Kec.Tambakboyo	74
26.	Produksi Tanaman Pangan per Desa di Kec.Jenu	75
27.	Sarana Pendidikan per Desa di Kec.Kerek	76
28.	Sarana Pendidikan per Desa di Kec.Tuban	77
29.	Sarana Pendidikan per Desa di Kec.Merakurak.....	77
30.	Sarana Pendidikan per Desa di Kec.Jenu	78
31.	Sarana Pendidikan per Desa di Kec.Tambakboyo	79
32.	Sarana Kesehatan per Desa di Kec.Tambakboyo	80
33.	Sarana Kesehatan per Desa di Kec.Jenu	81
34.	Sarana Kesehatan per Desa di Kec.Tuban	82
35.	Sarana Kesehatan per Desa di Kec.Merakurak	82
36.	Sarana Kesehatan per Desa di Kec.Kerek.....	83
37.	Status rasio konsumsi pangan normatif per kapita.....	86
38.	Status rumah tangga miskin	87
39.	Status persentase rumah tangga tidak akses listrik	88
40.	Status persentase buruh (Tani dan Swasta).....	89
41.	Status persentase rumah bambu	90
42.	Status persentase penduduk tidak tamat SD.....	91
43.	Status rasio penduduk terlayani posyandu	92
44.	Status balita stunting	93
45.	Status penduduk buta huruf.....	93

DAFTAR TABEL

Nomor	Teks	Halaman
46.	Status angka kematian bayi	95
47.	Status rumah tangga tidak akses air bersih	96
48.	Status lahan puso.....	96
49.	Status persentase banjir dan longsor	97



LAMPIRAN

Nomor	Teks	Halaman
1.	Nilai Indikator-indikator Ketahanan Pangan	115
2.	Tabel <i>Case Processing Summary</i>	122
3.	Tabel <i>Agglomeratif Schedule</i>	122
4.	Dendogram.....	126
5.	Tabel Keanggotaan Klaster (<i>Cluster Membership</i>).....	127
6.	Rasio Konsumsi Normatif per Kapita di Kabupaten Tuban Utara	129
7.	Tabel Rumah Tangga Miskin di Kab.Tuban Utara.....	131
8.	Tabel RT Tidak Akses Listrik di Kab.Tuban Utara.....	133
9.	Tabel Persentase Buruh (Tani dan Swasta) di Kab.Tuban Utara.....	136
10.	Tabel RT Rumah Bambu di Kabupaten Tuban Utara.....	138
11.	Tabel Penduduk tidak tamat SD di Kab.Tuban Utara.....	140
12.	Rasio Penduduk Terlayani Posyandu di Kab.Tuban Utara.....	143
13.	Persentase Balita Stunting di Kab.Tuban Utara.....	145
14.	Persentase Buta Huruf di Kab.Tuban Utara.....	147
15.	Angka Kematian Bayi di Kab.Tuban Utara.....	150
16.	Persentase Penduduk Tidak Akses Air Bersih di Kab.Tuban Utara.....	152
17.	Persentase Lahan Puso di Kab.Tuban Utara	154
18.	Jumlah Banjir dan Longsor di Kab.Tuban Utara	157
19.	Desa yang masuk dalam Tipologi 1 dengan Penciri Utamanya.....	159
20.	Desa yang masuk dalam Tipologi 2 dengan Penciri Utamanya.....	159
21.	Desa yang masuk dalam Tipologi 3 dengan Penciri Utamanya.....	159
22.	Desa yang masuk dalam Tipologi 4 dengan Penciri Utamanya.....	160
23.	Desa yang masuk dalam Tipologi 5 dengan Penciri Utamanya.....	161
24.	Desa yang masuk dalam Tipologi 6 dengan Penciri Utamanya.....	161

DAFTAR GAMBAR

No	Teks	Halaman
1.	Subsistem Ketahanan Pangan	17
2.	Subsistem Ketersediaan Pangan.....	18
3.	Subsistem Akses Pangan.....	19
4.	Subsistem Penyerapan Pangan	20
5.	Peta Kabupaten Tuban	33
6.	Peta Kecamatan Jenu.....	48
7.	Peta Kecamatan Merakurak	49
8.	Peta Kecamatan Tuban.....	50
9.	Peta Kecamatan Kerek	51
10.	Peta Kecamatan Tambakboyo.....	52



I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pangan merupakan aspek paling dasar dalam kebutuhan hidup untuk mencapai keberlangsungan hidup manusia. Pemenuhan kebutuhan pangan manusia menjadikan manusia rela bekerja siang malam yang salah satunya hanya untuk pemenuhan pangan individu dan keluarga. Tanpa pangan maka manusia tidak mungkin bisa bergairah untuk menjalani hidup, pangan bukan hanya sebagai sumber energi dalam melaksanakan aktivitas sehari-hari. Lebih dari itu, pangan juga sebagai sumber vitamin, protein, dan energi. Semuanya itu dibutuhkan dalam pertumbuhan dan perkembangan sel-sel aktif manusia sehingga kinerja lebih baik (Suhud,2009).

Pemenuhan pangan masyarakat dalam suatu negara bukan hanya menjadi tanggung jawab oleh individu namun menjadi tanggung jawab pemerintah karena hal ini terkait hak asasi manusia dan telah diatur dalam undang-undang. Salah satu bukti dari pentingnya pemenuhan pangan tertuang dalam undang-undang nomor 18 tahun 2012 bahwa dalam hal ini bahwa ketahanan pangan adalah kondisi terpenuhinya pangan bagi negara sampai dengan perseorangan, yang tercermin dari tersedianya pangan yang cukup, baik jumlah maupun mutunya, aman, beragam, bergizi, merata, dan terjangkau serta tidak bertentangan dengan agama, keyakinan, dan budaya masyarakat, untuk dapat hidup sehat, aktif, dan produktif secara berkelanjutan. Bukan hanya di Indonesia, pemenuhan pangan memang menjadi isu sentral dan sangat sering diperbincangkan diseluruh dunia.

Menurut Nainggolan (2006) Perwujudan ketahanan pangan nasional dimulai dari pemenuhan pangan diwilayah terkecil yaitu pedesaan sebagai basis kegiatan pertanian. Pembangunan pedesaan bertujuan mewujudkan ketahanan pangan dalam satu wilayah yang mempunyai keterpaduan sarana dan prasarana meliputi aspek ketersediaan, distribusi dan konsumsi pangan. Hal ini dapat menjelaskan seberapa penting perwujudan ketahanan pangan ditingkat desa dalam

menciptakan ketahanan pangan nasional maka ketahanan pangan di tingkat desa harus tercapai.

Nainggolan (2006) juga mengatakan bahwa desa merupakan *entry point* masuknya berbagai program yang mendukung terwujudnya ketahanan pangan ditingkat rumah tangga yang secara kumulatif mendukung terwujudnya ketahanan pangan di tingkat kabupaten, provinsi dan nasional.

Deteksi dini kerawanan pangan perlu dilakukan melalui pengembangan sistem informasi dan kewaspadaan pangan dan gizi sampai desa (Hanani, 2012). Rendahnya daya tukar masyarakat terhadap bahan pangan atau rendahnya kemampuan untuk mengakses bahan pangan menyebabkan kerawanan pangan di desa, walaupun bahan pangan tersebut berasal dari desa, salah satu penyebabnya adalah kemiskinan pada masyarakat.

Kemiskinan merupakan masalah fenomenal sepanjang sejarah. Kemiskinan tidak bisa didefinisikan secara sederhana, karena tidak hanya berhubungan dengan kemampuan memenuhi kebutuhan material, tetapi juga sangat berkaitan dengan dimensi kehidupan manusia lainnya. Salah satu akibat kemiskinan adalah ketidakmampuan keluarga untuk memenuhi kebutuhan pangan anggota keluarganya dalam jumlah dan kualitas yang baik sehingga beresiko rawan pangan dan gizi. Status gizi (*Nutritional status*) adalah output ketahanan pangan yang merupakan cerminan dari kualitas hidup seseorang. Umumnya status gizi ini diukur dengan angka harapan hidup, tingkat gizi balita dan kematian bayi (Hanani,2012).

Menurut data BPS dan Susenas (2009) dalam laporan pencapaian MDGs Indonesia, proporsi penduduk Indonesia dengan asupan kalori sangat rendah (<1400 kkal/hari) pada tahun 2009 sebesar 14,47% selain meningkat dari tahun sebelumnya yaitu 11,7% pada 2008, proporsi tersebut juga masih jauh dari target MDGs sebesar 8,50%. Proporsi penduduk dengan asupan kalori <2000 kkal/hari sebesar 64,21% hampir dua kali lipat dari target MDGs (35,32%). Masih tingginya proporsi penduduk Indonesia

dengan asupan kalori dibawah tingkat konsumsi minimum menunjukkan masih adanya gangguan ketahanan pangan pada rumah tangga di Indonesia. Gangguan ketahanan pangan atau kerawanan pangan bisa terjadi dalam kondisi dimana ketersediaan pangan cukup, tetapi kemampuan rumah tangga memperoleh pangannya tidak cukup (Adi,2012).

Kabupaten Tuban merupakan salah satu kabupaten penyangga lumbung pangan nasional di Jawa Timur. Untuk produksi setiap tahunnya mengalami peningkatan yang cukup signifikan. Pada tahun 2008 produksi padi sebesar 559.658 ton, terdapat surplus sebesar 50%-60% (BPS,2013). Fakta tersebut menunjukkan bahwa ketersediaan pangan di Kabupaten Tuban dalam kondisi yang cukup baik.

Namun pada tahun 2013 terdapat 553 kematian bayi diantara 16.828 kelahiran hidup di Kabupaten Tuban atau sebesar 32,86% per 1000 kelahiran hidup (BPS Jawa Timur, 2014). Menurut Mutisari (2012), angka ini termasuk tinggi karena standar ideal angka kematian bayi pada suatu wilayah kurang dari 10% per 1000 kelahiran hidup. Ariani, *et.al*, 2010 (*dalam* Ariningsih dan Rachman; 2008), angka kematian bayi menggambarkan kondisi sosial ekonomi masyarakat setempat, karena bayi merupakan kelompok yang paling rentan terkena dampak dari suatu perubahan lingkungan maupun sosial ekonomi. Fakta ini merupakan ciri-ciri dari daerah yang terindikasi rawan pangan yang terindikasi dari output penduduk miskin.

Menurut hasil penelitian Shofwan, *et al* (2008), dari hasil survei terhadap 5 kecamatan di Kabupaten Tuban yang mewakili usaha perikanan tangkap dan budidaya baik perikanan laut maupun tawar, menunjukkan bahwa masyarakat pesisir sebagian besar masih berada di bawah garis kemiskinan. Permasalahan utamanya adalah kurangnya modal, kualitas sumberdaya manusia, kurangnya sarana dan prasarana, kurangnya pemahaman terhadap nilai sumberdaya dan masalah kelembagaan (konflik pemanfaatan dan kewenangan masalah ketidakpastian hukum).

Semakin besar jumlah penduduk miskin disuatu daerah maka akses terhadap pangan akan semakin rendah dan angka kerawanan pangan akan semakin tinggi, akses terhadap pangan untuk penduduk miskin merupakan gabungan dari kemiskinan, kurangnya pekerjaan tetap, pendapatan tunai yang rendah dan tidak tetap serta terbatasnya daya beli yang masih merupakan tantangan besar (FSVA,2010).

Penanganan kerawanan pangan diawali dengan menganalisis faktor-faktor penyebab kerawanan pangan secara mikro pada tingkat rumah tangga, sehingga dapat dirumuskan strategi dan kebijakan yang tepat untuk mengatasinya (Nainggolan, 2006). Salah satunya dengan menggunakan pemetaan ketahanan pangan yang merupakan suatu landasan awal pemerintah dalam upaya memenuhi kebutuhan pokok dan hak manusia.

Tipologi merupakan tipe atau pola ataupun sebagai pencerminan model berdasarkan kemiripan atau keserupaaan ciri-ciri dan potensi dan kondisi sumber daya (alam, manusia, dan buatan) yang dimiliki oleh suatu desa, dapat pula dikaitkan dengan aspek topografinya, kegiatan ekonominya daerah yang dominan, kemampuan keswadayaan masyarakat dan lainnya (Adisasmita, 2013).

Berdasarkan uraian diatas menunjukkan bahwa perlu adanya penanganan kerawanan pangan yang dilakukan sejak dini agar terwujud ketahanan pangan di tingkat desa yang ada di 5 kecamatan di Kabupaten Tuban bagian utara. Salah satu upaya yang dilakukan adalah melakukan analisis ketahanan pangan wilayah melalui tipologi desa berdasarkan ketahanan pangan. Penelitian ini dilakukan dengan menganalisis indikator ketahanan pangan tingkat desa di Kecamatan Tuban, Kecamatan Jenu, Kecamatan Kerek, Kecamatan Merakurak, dan Kecamatan Tambakboyo ini berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan pada tingkat desa secara nasional yaitu berdasarkan FSVA (*Food Insecurity and Vulnerability Atlas of Indonesia*) 2009 dengan menggunakan analisis klaster yang digunakan untuk mengetahui desa-desa mana saja yang

memiliki kemiripan potensi desa dan lebih fokus dalam penanganan pencegahan kerawanan pangan.

1.2 Rumusan Masalah

Menurut Arifin (2004) dalam Prihadin, *et.al.* (2012), ketahanan pangan minimal mengandung dua unsur pokok yaitu ketersediaan pangan dan aksesibilitas masyarakat terhadap pangan. Apabila salah satu unsur tersebut tidak terpenuhi maka suatu negara belum dapat dikatakan mempunyai ketahanan pangan yang baik. Permasalahan yang terjadi dalam ketahanan pangan selain penduduk miskin yang tinggi adalah angka kematian bayi yang masih tinggi pula.

Kabupaten Tuban merupakan salah satu kabupaten penyangga lumbung pangan nasional di Jawa Timur. Untuk produksi setiap tahunnya mengalami peningkatan yang cukup signifikan. Pada tahun 2008 produksi padi sebesar 559.658 ton, terdapat surplus sebesar 50%-60% (BPS,2013). Fakta tersebut menunjukkan bahwa ketersediaan pangan di Kabupaten Tuban dalam kondisi yang cukup baik.

Namun, pada tahun 2013 terdapat 553 kematian bayi diantara 16.828 kelahiran hidup di Kabupaten Tuban atau sebesar 32,86% per 1000 kelahiran hidup (BPS Jawa Timur, 2014). Menurut Mutisari (2012), angka ini termasuk tinggi karena standar ideal angka kematian bayi pada suatu wilayah kurang dari 10% per 1000 kelahiran hidup. Menurut Ariani, *et.al.* (2010) dalam Ariningsih dan Rachman (2008), angka kematian bayi menggambarkan kondisi sosial ekonomi masyarakat setempat, karena bayi merupakan kelompok yang paling rentan terkena dampak dari suatu perubahan lingkungan maupun sosial ekonomi. Fakta ini merupakan ciri-ciri dari daerah yang terindikasi rawan pangan yang merupakan output persentase penduduk miskin.

Menurut hasil penelitian Shofwan, *et al* (2008), dari hasil survei terhadap 5 kecamatan di Kabupaten Tuban yang mewakili usaha perikanan tangkap dan budidaya baik perikanan laut maupun tawar,

menunjukkan bahwa masyarakat pesisir sebagian besar masih berada di bawah garis kemiskinan. Permasalahan utamanya adalah kurangnya modal, kualitas sumberdaya manusia, kurangnya sarana dan prasarana, kurangnya pemahaman terhadap nilai sumberdaya dan masalah kelembagaan (konflik pemanfaatan dan kewenangan masalah ketidakpastian hukum). Indikasi kerawanan pangan di Kabupaten Tuban juga dapat dilihat dari angka kematian bayi (AKB) dan persentase penduduk miskin.

Penelitian ini dilakukan di 5 Kecamatan Kabupaten Tuban bagian utara (Kecamatan Kerek, Kecamatan Tuban, Kecamatan Merakurak, Kecamatan Jenu, dan Kecamatan Tambakboyo) karena sebagian besar kecamatan tersebut berbatasan langsung dengan laut Jawa atau merupakan daerah pesisir. Adapun identifikasi kerawanan pangan menggunakan 13 indikator ketahanan pangan, indikator ini merupakan penjabaran dari tiga aspek ketahanan pangan yakni ketersediaan pangan, akses terhadap pangan, penyerapan pangan. Dari uraian di atas dapat dirumuskan beberapa hal yang menjadi pertanyaan yang akan dijawab penelitian ini, yakni:

1. Bagaimana kondisi desa dan kelurahan di Kecamatan Kerek , Kecamatan Tuban , Kecamatan Tambakboyo , Kecamatan Jenu , Kecamatan Merakurak berdasarkan deskripsi penilaian indikator ketahanan pangan ?
2. Bagaimana pengelompokan (pengklasteran) desa berdasarkan indikator ketahanan pangan di Kecamatan Tuban, Kecamatan Jenu, kecamatan, Kerek, Kecamatan Merakurak, Kecamatan Tambakboyo, Kabupaten Tuban?

1.3 Tujuan Penelitian

Beberapa hal yang menjadi tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui kondisi desa-desa dan kelurahan di Kecamatan Kerek, Kecamatan Tuban, Kecamatan Tambakboyo, Kecamatan Jenu, Kecamatan Merakurak berdasarkan deskripsi penilaian indikator ketahanan pangan

2. Mengklasifikasi desa-desa ke dalam bentuk tipologi (pengklasteran) berdasarkan indikator ketahanan pangan di Kecamatan Tuban, Kecamatan Merakurak, Kecamatan Jenu, Kecamatan Kerek dan Kecamatan Tambakboyo, Kabupaten Tuban.

1.4 Kegunaan Penelitian

Penelitian ini diharapkan bermanfaat

1. Sebagai bahan pertimbangan bagi pemerintah Kabupaten Tuban sehingga dengan mudah memetakan potensi kerawanan pangan di Kabupaten Tuban bagian utara
2. Sebagai bahan informasi bagi penelitian selanjutnya dalam meneliti mengenai ketahanan pangan.





II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Telaah Penelitian Terdahulu

Penelitian mengenai pangan sudah sangat sering dilakukan di negara – negara berkembang termasuk Indonesia. Namun dari sekian banyak penelitian mengenai ketahanan pangan tujuannya hampir sama yaitu mengidentifikasi tentang kerawanan pangan dan untuk menyusun strategi kebijakan untuk menanggulangi masalah kerawanan pangan. Ada beberapa aspek ketahanan pangan yang dapat membantu untuk menyusun masalah kerawanan pangan yaitu aspek ketersediaan pangan, aspek akses pangan dan aspek penyerapan pangan, dimana didalam setiap aspek terdapat indikator-indikator yang dapat digunakan untuk menjelaskan kondisi ketahanan pangan wilayah. Sedangkan aspek stabilitas pangan akan terbentuk apabila ketiga aspek ketahanan pangan sudah terwujud dan terintegrasi dengan baik.

Penelitian yang dinamakan Peta Ketahanan dan Kerentanan Pangan Indonesia (*A Food Security and Vulnerability Atlas of Indonesia*) 2009 merupakan salah satu proyek utama Dewan Ketahanan Pangan dan Departemen Pertanian yang bekerjasama dengan *World Food Programme*. Proyek ini menekankan pada pemetaan penyebaran ketahanan pangan di seluruh wilayah Indonesia. Penelitian yang mencakup 346 Kabupaten di 32 Provinsi ini menghasilkan *output* sebuah peta ketahanan pangan Indonesia. Dasar indikator yang digunakan pada FSVA 2009 merujuk pada FIA 2005 (*Food Insecurity Atlas*), perbedaan dalam FSVA 2009 lebih ditekankan pada aspek kerentanan pangan yang merupakan cerminan dari kondisi stabilitas pangan disuatu wilayah. Dengan menggunakan peta ketahanan pangan FSVA 2009, maka harapannya pemerintah akan dapat memonitoring daerah-daerah rawan pangan, serta perkembangan yang dialami pada suatu masa tertentu. Selain itu dengan menggunakan indikator-indikator yang disesuaikan dengan karakteristik suatu wilayah, maka pembangunan ketahanan pangan wilayah dapat difokuskan pada

indikator yang menjadi ukuran masalah kerawanan pangan di wilayah tersebut.

Ariani (2006) dalam penelitiannya tentang analisis wilayah rawan pangan dan rawan gizi kronis serta alternatif penanggulangannya mengatakan bahwa perlunya dilakukan penguatan ketahanan pangan daerah, dalam penelitiannya Ariani menjelaskan bahwa situasi ketahanan pangan nasional dari waktu ke waktu mengalami perbaikan. Penelitian yang sama secara keseluruhan telah terjadi peningkatan produksi pangan nasional dan terjadi penurunan rasio impor pangan terhadap ketersediaan pangan dalam negeri. Menurut Ariani (2006) bahwa secara nasional ketersediaan pangan dalam bentuk energi dan protein sudah melebihi seperti yang dianjurkan. Menganalisis ketahanan pangan dan gizi kronis menggunakan indikator yang sesuai dengan wilayah (kota, kecamatan dan desa) tersebut sehingga analisis ditingkat desa perlu dilakukan sesuai dengan karakteristik wilayah tersebut. Disisi lain, kinerja pangan nasional tidaklah cukup dijadikan dasar dalam melihat kondisi ketahanan pangan secara nyata karena permasalahan kurang gizi dan kualitas sumber daya manusia masih muncul dimana-mana.

Penelitian Pusat Kajian Ketahanan Pangan Universitas Brawijaya (2005) dalam Raharto (2009) tentang penetapan desa mandiri pangan di 29 kabupaten di Jawa Timur menggunakan 10 indikator ketahanan pangan dari Food Insecurity Atlas (FIA). Dari 10 indikator ketahanan tersebut maka disimpulkan bahwa ada 3 (tiga) aspek yang menentukan ketahanan pangan, yakni aspek ketersediaan dengan satu indikator yakni konsumsi pangan normatif, aspek akses pangan yang terdiri dari 3 indikator yaitu: persentase kepala keluarga (KK) miskin, persentase pekerja di atas usia 15, dan persentase rumah tangga (RT) yang tidak memiliki akses listrik. Aspek ketiga adalah pemanfaatan/ penyerapan pangan yang terdiri dari 6 indikator yakni persentase wanita buta huruf, persentase RT yang tidak ada akses fasilitas kesehatan, persentase RT tidak berakses air bersih, angka harapan

hidup rata-rata, persentase balita kurang gizi, dan *infant mortality rate* (IMR)

Nugraha (2008) melakukan pembuatan peta kerawanan pangan dimana didalam penelitiannya Nugraha mengambil daerah Jember yang merupakan sentral pertanian sebagai objek penelitiannya. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan ini ternyata di Kabupaten Jember masih banyak desa yang berstatus rawan pangan. Status rawan pangan ini tidak hanya disebabkan oleh salah satu aspek ketahanan pangan yaitu ketersediaan pangan saja, akan tetapi juga disebabkan oleh aksesibilitas pangan dan juga penyerapan pangan. Rekomendasi yang diberikan Nugraha (2008) melalui penelitiannya untuk pemerintah Kabupaten Jember adalah dengan memperkuat ketiga aspek ketahanan pangan disetiap wilayah. Rekomendasinya adalah dengan melalui program pemerintah seperti memperbaiki fasilitas umum serta pemberdayaan masyarakat. Dimana nantinya program-program semacam ini dapat dimanfaatkan masyarakat setempat untuk dapat memperbaiki kualitas hidupnya berkaitan dengan peningkatan kemampuan mengakses dan menyerap kebutuhan akan pangan guna mewujudkan ketahanan pangan yang berkelanjutan di Kabupaten Jember.

Menelaah dari penelitian-penelitian terdahulu, diketahui persamaan dan perbedaan penelitian ini dengan penelitian-penelitian terdahulu. Persamaan penelitian ini terletak pada sistem informasi mengenai penyebab suatu wilayah yang masuk dalam kategori rawan pangan atau tahan pangan. Sedangkan perbedaan pada penelitian ini yaitu terdapat pada lokasi, yaitu di Kabupaten Tuban bagian utara dengan 5 kecamatan (Kecamatan Jenu, Kecamatan Kerek, Kecamatan Merakurak, Kecamatan Tuban dan Kecamatan Tambakboyo) dan metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah analisis klaster untuk mengelompokkan desa-desa di Kabupaten Tuban bagian utara menurut indikator ketahanan pangan.

2.2 Tinjauan Tentang Tipologi Desa

Menurut UU Nomor 2 Tahun 2015 Pasal 1 dijelaskan bahwa desa adalah kesatuan masyarakat hukum yang memiliki batas wilayah yang berwenang untuk mengatur dan mengurus urusan pemerintahan, kepentingan masyarakat setempat berdasarkan prakarsa masyarakat, hak asal usul, dan/atau hak tradisional yang diakui dan dihormati dalam sistem pemerintahan Negara Kesatuan Republik Indonesia. Undang-undang Nomor 73 tahun 2005 dijelaskan bahwa kelurahan adalah suatu wilayah yang ditempati oleh sejumlah orang yang mempunyai organisasi pemerintahan terendah dibawah camat, yang tidak berhak menyelenggarakan rumah tangganya sendiri.

Siagian (1986) menyatakan bahwa desa adalah daerah yang berada diluar pusat kegiatan pemerintahan atau daerah perkotaan. Menurut kamus besar bahasa Indonesia tipologi adalah penggolongan berdasarkan corak dan watak masing-masing. Dari definisi diatas maka tipologi desa adalah penggolongan desa-desa berdasarkan karakteristik tertentu (masing-masing). Berdasarkan skema tipologi desa yang dilakukan oleh Leibo (1995) membagi tipologi masyarakat desa berdasarkan mata pencaharian yang dikerjakan yang kemudian membaginya menjadi desa pertanian kemudian dibagi menjadi dua bagian besar yakni desa pertanian dalam arti sempit dan desa pertanian dalam arti luas. Desa pertanian dalam arti sempit dibagi desa pertanian yang berlahan basah dengan irigasi baik dan desa lahan kering, sawah tadah hujan. Dalam arti luas desa pertanian dibagi menjadi:

1. Desa perkebunan dimana perkebunan milik masyarakat dan dikelola secara konvensional.
2. Desa perkebunan yang mana lahan dimiliki swasta, dikelola secara profesional dengan sistem bagi hasil.
3. Desa nelayan yang merupakan desa-desa yang penduduknya bermata pencaharian sebagai petani tambak dan perikanan darat.

4. Desa nelayan yang mana penduduknya bermata pencaharian sebagai nelayan.
5. Desa peternakan yang mana peternakan dikelola secara profesional.

Kemudian tipologi kedua adalah desa industri, dalam lingkup yang lebih spesifik maka dibagi menjadi desa industri yang memproduksi alat pertanian secara tradisional maupun modern yang mana sistem pengupahan sesuai dengan sistem manajemen masing-masing dan desa industri yang memproduksi barang-barang berupa perabotan rumah tangga, yang terbuat dari kulit, rotan, bambu maupun kayu dengan ukiran.

Selain berdasarkan jenis pekerjaan, tipologi desa juga dilakukan berdasarkan pola pemukiman dan perkembangan masyarakat. Menurut Leibo (1995) berdasarkan pola pemukiman, desa dikelompokkan menjadi *farm village type*, *nebulous farm village type*, *arranged isolated farm type*, *pure isolated farm type*. Selain itu masih ada tipe desa berdasarkan pola pemukiman seperti yang dikemukakan oleh Rogers dan Burdge, 1972 (dalam Siagian, 1995) yang membagi desa menjadi *the scattered farmstead community*, *the cluster village*, dan *the line village*. Menurut perkembangan masyarakatnya maka desa dibagi menjadi desa tradisional, desa swadaya, desa swakarya, desa swasembada, dan desa pancasila (Leibo, 1995).

2.3 Definisi Pangan

Pengertian pangan menurut Undang-Undang No. 18 Tahun 2012 adalah segala sesuatu yang berasal dari sumber hayati produk pertanian, perkebunan, kehutanan, perikanan, peternakan, dan perairan baik yang diolah maupun tidak diolah yang diperuntukkan sebagai makanan atau minuman bagi konsumsi manusia termasuk bahan tambahan pangan, bahan baku pangan, dan bahan lainnya yang digunakan dalam proses penyiapan, pengolahan, dan pembuatan makanan atau minuman. Selain itu pangan merupakan kebutuhan dasar manusia yang paling utama dan pemenuhannya merupakan bagian dari hak asasi manusia yang dijamin

didalam Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 sebagai komponen dasar untuk mewujudkan sumber daya manusia yang berkualitas.

Menurut Saliem, *et al.* 2002 (*dalam* Ariani, 2010) .Pangan merupakan kebutuhan yang paling mendasar bagi sumberdaya manusia suatu bangsa. Ketahanan pangan dicapai dengan ketersediaan pangan dalam jumlah dan kualitas yang cukup, terdistribusi dengan harga terjangkau dan aman dikonsumsi bagi setiap warga untuk menopang aktivitasnya sehari-hari sepanjang waktu

Sedangkan pangan menurut Azhari (2008) sebagai bagian dari Hak Asasi Manusia (HAM) mengandung arti bahwa negara bertanggung jawab memenuhi kebutuhan pangan bagi warganya, pemenuhan kebutuhan pangan dalam konteks ketahanan pangan merupakan pilar bagi pembentukan sumber daya manusia berkualitas yang diperlukan untuk meningkatkan daya saing bangsa Indonesia ditataran global.

2.4 Tinjauan Tentang Konsep Ketahanan Pangan

Ketahanan pangan berbeda dengan ketersediaan pangan. Ketersediaan pangan yang cukup berarti terpenuhinya pangan yang cukup, bukan hanya beras melainkan juga mencakup pangan yang berasal dari tanaman, ternak, dan ikan untuk memenuhi kebutuhan pangan (Suryana.2003). Ketahanan pangan bukanlah swasembada pangan, swasembada pangan umumnya merupakan capaian peningkatan ketersediaan pangan dengan wilayah nasional, sedangkan ketahanan pangan yang bergizi untuk sehat dan produktif (Hanani, 2009). UU No.7 Tahun 1996 menyebutkan bahwa ketahanan pangan merupakan kondisi tersedianya pangan yang cukup (baik jumlah maupun mutunya), aman, merata, dan terjangkau. Berdasarkan definisi tersebut, ketahanan pangan harus 1) memperhatikan dimensi waktu, yaitu pangan tersedia dan dapat diakses setiap saat; 2) menekankan pada akses pangan rumah tangga dan individu, baik fisik, ekonomi dan sosial; 3) berorientasi pada pemenuhan gizi. Dengan demikian, ketersediaan pangan bukanlah satu-satunya faktor

yang menentukan tercapainya ketahanan pangan suatu daerah, melainkan ada faktor-faktor lain yang ikut menentukan pencapaian ketahanan pangan.

Ketahanan pangan merupakan suatu sistem ekonomi pangan yang terintegrasi yang terdiri atas berbagai subsistem (Suryana,2003). Ketahanan pangan setidaknya mengandung dua unsur pokok, yaitu ketersediaan pangan yang cukup dan aksesibilitas masyarakat terhadap pangan yang memadai, dimana kedua unsur tersebut mutlak terpenuhi untuk mencapai derajat kesehatan dan kesejahteraan masyarakat (Hasan,2006). Ketahanan pangan merupakan satu kesatuan utuh atas dimensi ketersediaan, aksesibilitas, dan stabilitas harga pangan (Arifin,2005).

Dewan Ketahanan Pangan (DKP) bersama *World Food Program* (WFP) telah merumuskan indikator-indikator ketahanan pangan yang dikelompokkan ke dalam tiga faktor, yaitu faktor ketersediaan, akses, dan pemanfaatan pangan (DKP,2009). Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa sistem ketahanan pangan terdiri dari tiga subsistem utama yaitu ketersediaan, akses dan penyerapan pangan (Hanani, 2009). Ketersediaan pangan harus mampu mencukupi pangan yang didefinisikan sebagai jumlah kalori yang dibutuhkan untuk kehidupan yang aktif dan sehat (Suryana,2003). Akses pangan adalah kemampuan semua rumah tangga dan individu dengan sumber daya yang dimilikinya untuk memperoleh pangan yang cukup untuk kebutuhan gizinya. Akses pangan meliputi akses ekonomi, fisik dan sosial. Akses ekonomi tergantung pada pendapatan, kesempatan kerja dan harga. Akses fisik menyangkut tingkat isolasi daerah (sarana dan prasarana distribusi). Akses sosial menyangkut tentang preferensi pangan. Penyerapan pangan adalah penggunaan pangan untuk kebutuhan hidup sehat yang meliputi kebutuhan energi, gizi, air, dan kesehatan lingkungan. Efektifitas dan penyerapan pangan tergantung pada pengetahuan rumah tangga/individu, sanitasi dan ketersediaan air, fasilitas dan layanan kesehatan, serta penyuluhan gizi dan pemeliharaan balita (Hanani,2009). Penyerapan pangan merujuk pada penggunaan pangan oleh

rumah tangga dan kemampuan individu untuk menyerap dan metabolisme zat gizi (DKP,2009).

Food and Agriculture Organization (1996) mengatakan ketahanan pangan adalah kondisi dimana setiap orang disetiap waktu memiliki akses terhadap pangan yang berkecukupan dalam aspek kualitas, kuantitas, keragaman sesuai dengan preferensi kultur masyarakat. Kalau melihat definisi yang tertuang dalam Undang-undang No.18 Tahun 2012 yang merumuskan ketahanan pangan adalah kondisi terpenuhinya pangan bagi rumah tangga yang tercermin dari tersedianya pangan yang cukup baik jumlah maupun mutunya, aman, merata dan terjangkau.

Sedangkan Wibowo (2000) menjelaskan bahwa tiga aspek ketahanan pangan yakni ketersediaan pangan (*food availability*), stabilitas pangan (*food stability*) dan keterjangkauan pangan (*food accesability*). Ketersediaan pangan mengisyaratkan adanya rata-rata pasokan pangan yang tersedia setiap saat. Stabilitas pangan diartikan kemampuan meminimalkan kesenjangan kemungkinan konsumsi pangan terhadap permintaan konsumsi pangan, khususnya pada saat tertentu seperti hari raya idul fitri yang sering mengalami peningkatan harga bahan pangan. Ketersediaan didefinisikan sebagai kemampuan untuk memproduksi atau kemampuan membeli pangan. Tersedianya pangan dalam jumlah banyak dan kemudahan mengakses bahan pangan tidak menjamin tercapainya kondisi ketahanan pangan. Apabila masyarakat tidak mendapatkan hasil yang maksimal dan tidak mampu memanfaatkan pangan maka kondisi ketahanan pangan belum tercapai.

Apabila kita meninjau dari seluruh definisi ketahanan pangan dapat disimpulkan bahwa kecukupan pangan menjadi hak asasi manusia. Apabila manusia kekurangan bahan pangan maka aktifitasnya akan terganggu dan gangguan tersebut akan berdampak pada penampakan fisiologis lalu berakhir pada kematian. Kekurangan bahan makanan mengawali terhambatnya aktivitas sekunder lalu berlanjut pada gangguan kerja organ dan akhirnya gangguan seluruh tubuh (Rungkat dan Zakaria, 2006).

2.5 Sub Sistem Ketahanan Pangan

Menurut Dewan Ketahanan Pangan (2008), kerawanan pangan merupakan isu multi dimensional yang memerlukan analisis dari berbagai parameter tidak hanya produksi dan ketersediaan pangan saja. Meskipun tidak ada cara spesifik untuk mengukur ketahanan pangan, kompleksitas ketahanan pangan dapat disederhanakan dengan menitikberatkan pada tiga dimensi yang berbeda namun saling berkaitan yaitu ketersediaan pangan, akses pangan oleh rumah tangga dan pemanfaatan pangan oleh individu.

Hanani (2009) mengemukakan subsistem ketahanan pangan terdiri dari tiga sub sistem utama yaitu ketersediaan, akses, dan penyerapan pangan, sedangkan status gizi merupakan *outcome* dari ketahanan pangan. Ketersediaan, akses, dan penyerapan pangan merupakan sub sistem yang harus dipenuhi secara utuh. Salah satu subsistem tersebut tidak dipenuhi maka suatu negara belum dapat dikatakan mempunyai ketahanan pangan yang baik. Walaupun pangan tersedia cukup di tingkat nasional dan regional, tetapi jika akses individu untuk memenuhi kebutuhannya tidak merata, maka ketahanan pangan masih dikatakan rapuh. Subsistem ketahanan pangan dapat dilihat pada gambar 1.

Secara rinci penjelasan mengenai subsistem dapat diuraikan menurut Hanani (2009) sebagai berikut :

1. Sub sistem ketersediaan (*food availability*) :

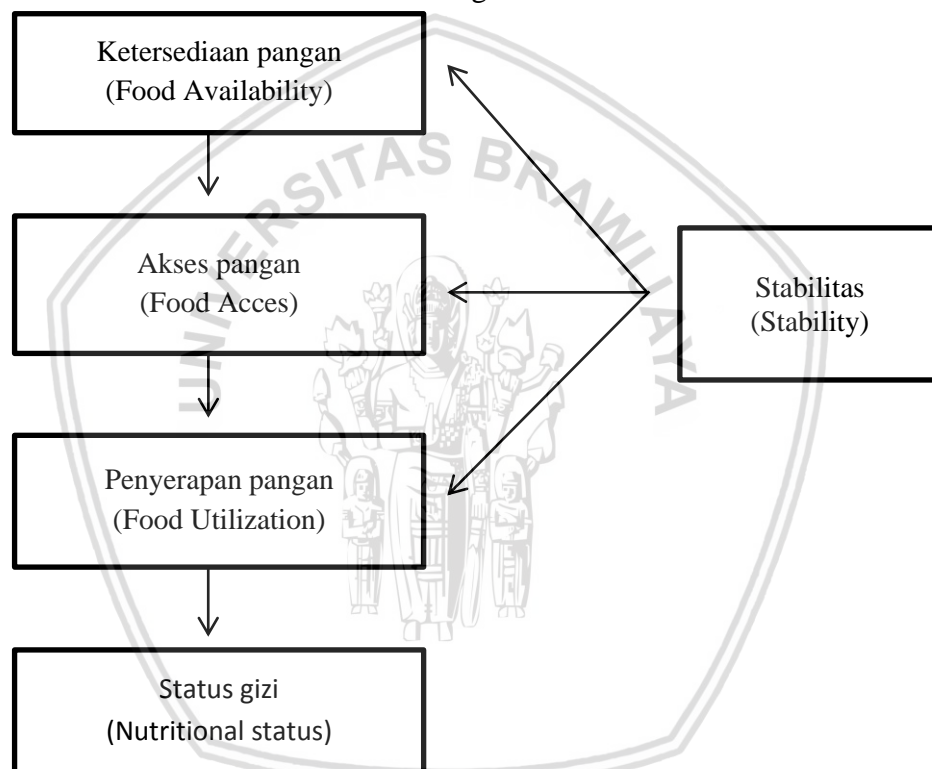
Hanani (2009) mengatakan bahwa ketersediaan pangan dalam jumlah yang cukup aman dan bergizi untuk semua orang dalam suatu negara baik yang berasal dari produksi sendiri, impor, cadangan pangan maupun bantuan pangan. Ketersediaan pangan ini harus mampu mencukupi pangan yang didefinisikan sebagai jumlah kalori yang dibutuhkan untuk kehidupan yang aktif dan sehat. Ketersediaan pangan wilayah untuk suatu komoditas tertentu dijelaskan pada keterangan berikut:

$$\text{KTSP} = \text{PROD} + (\text{IP} - \text{XP}) + \text{SP} + \text{TRNS} - \text{SUTP} - \text{TRP} - \text{MAKNAK} - \text{INDUSP}$$

Dimana :

KTSP	= Ketersediaan pangan untuk dikonsumsi manusia
PROD	= produksi pangan domestik
(IP-XP)	= net impor (IP adalah impor, XP adalah ekspor)
SP	= stok pangan yang dikeluarkan
TRNS	= transfer atau bantuan pangan
SUTP	= susut
TRP	= tercecer
MAKNAK	= pangan yang dikonsumsi ternak
INDUSP	= pangan yang digunakan untuk kebutuhan industri

Gambar 1. Subsistem Ketahanan Pangan

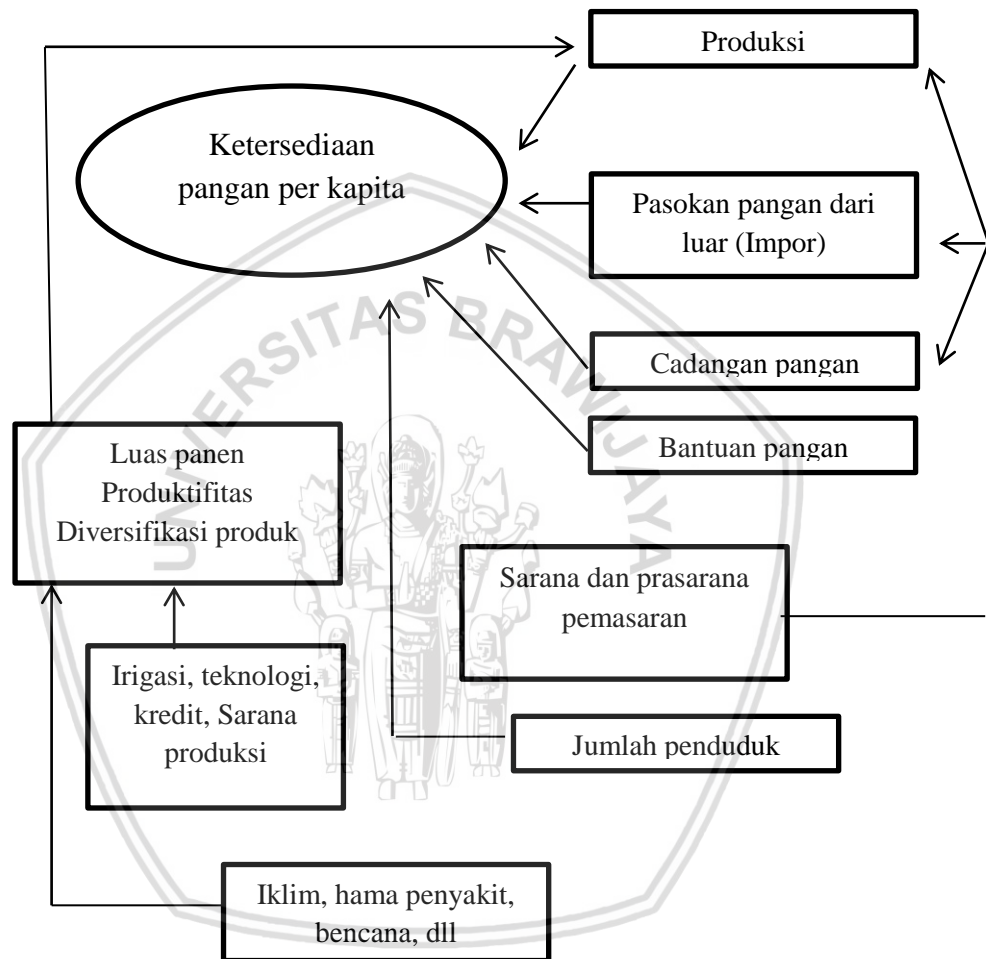


Sumber : USAID (1999) dan Weingartner (2004) (dalam Hanani;2008)

Menurut Suryana (2004), mengemukakan bahwa subsistem ketersediaan pangan mencakup aspek produksi, cadangan serta keseimbangan antara ekspor dan impor pangan. Ketersediaan pangan harus dikelola sedemikian rupa, sehingga walaupun produksi pangan bersifat musiman, terbatas dan tersebar antar wilayah, volume pangan yang tersedia bagi masyarakat harus cukup jumlah dan jenisnya, serta stabil penyediaannya dari waktu ke waktu.

Menurut Baliwati (2007), ketersediaan pangan suatu wilayah dapat dipenuhi dari tiga sumber yaitu produksi dalam negeri, impor pangan, dan pengelolaan cadangan pangan. Impor pangan merupakan alternatif terakhir untuk mengisi kesenjangan antar produksi dan kebutuhan pangan dalam negeri.

Gambar 2. Subsystem Ketersediaan Pangan



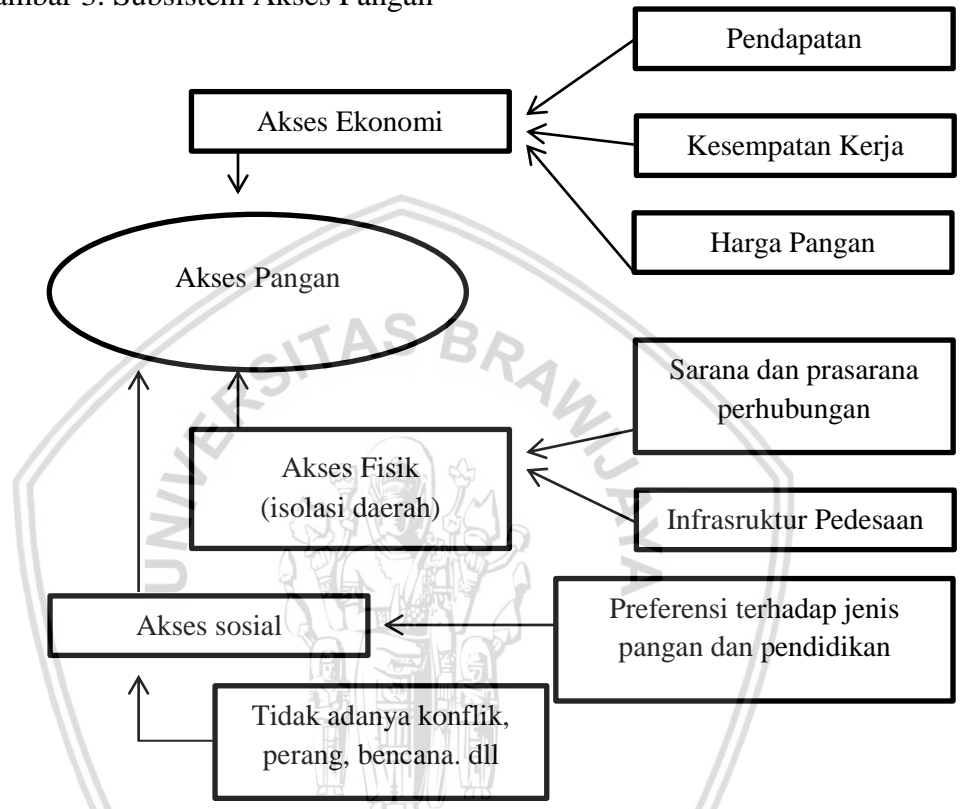
Sumber : Patrick Webb and Beatrice Rogers.2003 (dalam Hanani;2008)

2. Subsystem Akses pangan (*Food Acces*)

Hanani (2009) mengemukakan bahwa kemampuan semua rumah tangga dan individu dengan sumberdaya yang dimilikinya untuk memperoleh pangan yang cukup untuk kebutuhan gizinya yang dapat diperoleh dari produksi pangannya sendiri, pembelian ataupun melalui bantuan pangan. Akses rumah tangga dan individu terdiri dari akses

ekonomi, fisik dan sosial. Akses ekonomi tergantung pada pendapatan, kesempatan kerja dan harga. Akses fisik menyangkut tingkat isolasi daerah (sarana dan prasarana distribusi), sedangkan akses sosial menyangkut tentang preferensi pangan. Berikut merupakan gambar dari penjelasan akses pangan:

Gambar 3. Subsistem Akses Pangan



Sumber : Patrick Webb and Beatrice Rogers. 2003 (dalam Hanani;2008)

3. Penyerapan pangan (Food Utilization)

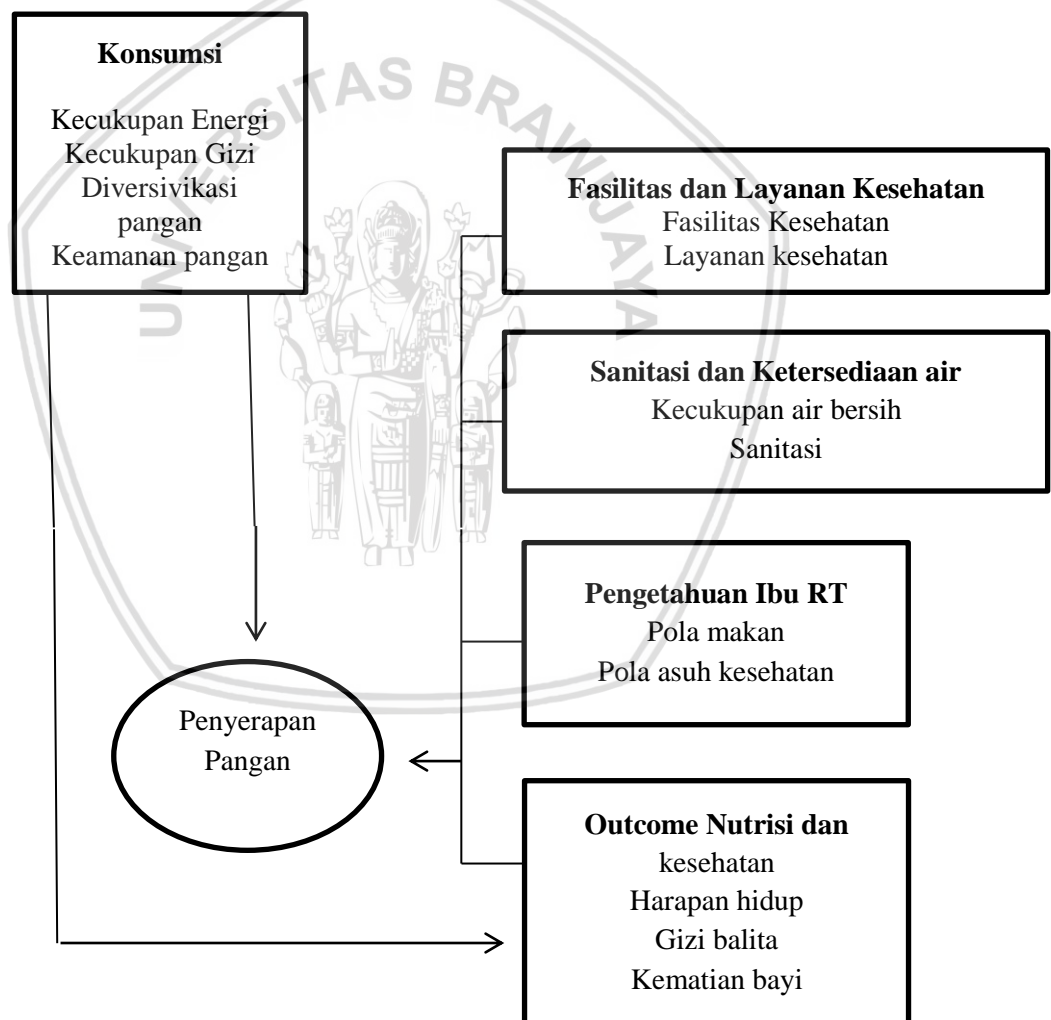
Hanani (2009) mengatakan bahwa penggunaan pangan untuk kebutuhan hidup sehat yang meliputi kebutuhan energi dan gizi, air dan kesehatan lingkungan. Efektifitas dari penyerapan pangan tergantung pada pengetahuan rumahtangga/individu, sanitasi dan ketersediaan air, fasilitas dan layanan kesehatan, serta penyuluhan gizi dan pemeliharaan balita. (Riely et, 1999). Penjelasan dari aspek penyerapan pangan dapat dilihat pada gambar 4.



4. Stabilitas (*Stability*)

Hanani (2009) mengatakan bahwa stabilitas merupakan dimensi waktu dari ketahanan pangan yang terbagi dalam kerawanan pangan kronis (*chronic food insecurity*) dan kerawanan pangan sementara (*transitory food insecurity*). Kerawanan pangan kronis adalah ketidakmampuan untuk memperoleh kebutuhan pangan setiap saat, sedangkan kerawanan pangan sementara adalah kerawanan pangan yang terjadi secara sementara yang diakibatkan karena masalah kekeringan banjir, bencana, maupun konflik sosial (Maxwell and Frankenberger, 1992).

Gambar 4. Subsistem penyerapan pangan



Sumber : Patrick Webb and Beatrice Rogers. 2003(dimodifikasi oleh Hanani)

5. Subsistem Status gizi (*nutritional status*)

Hanani (2009) berpendapat bahwa status gizi adalah *outcome* ketahanan pangan yang merupakan cerminan dari kualitas hidup seseorang. Umumnya status gizi ini diukur dengan angka harapan hidup, tingkat gizi balita dan kematian bayi.

Sistem ketahanan pangan di Indonesia secara komprehensif meliputi lima sub-sistem, yaitu ketersediaan pangan dalam jumlah dan jenis yang cukup untuk seluruh penduduk, distribusi pangan dalam jumlah dan jenis yang cukup untuk seluruh penduduk, konsumsi pangan setiap individu yang memenuhi kecukupan gizi seimbang, yang berdampak pada status gizi masyarakat serta kondisi stabilitas yang baik. Dengan demikian, sistem ketahanan pangan dan gizi tidak hanya menyangkut soal produksi, distribusi, dan penyediaan pangan ditingkat makro (nasional dan regional), tetapi juga menyangkut aspek mikro, yaitu akses pangan ditingkat rumah tangga dan individu serta status gizi anggota rumah tangga, terutama anak dan ibu hamil dari rumah tangga miskin. Meskipun secara konseptual pengertian ketahanan pangan meliputi aspek mikro, namun dalam pelaksanaan sehari-hari masih sering ditekankan pada aspek makro yaitu ketersediaan pangan. Agar aspek mikro tidak terabaikan.

Konsep ketahanan pangan yang sempit meninjau sistem ketahanan pangan dari aspek masukan yaitu produksi dan penyediaan pangan. Seperti banyak diketahui baik secara nasional maupun global ketersediaan pangan yang luas bertolak pada tujuan akhir dari ketahanan pangan yaitu tingkat kesejahteraan manusia. Oleh karena itu, sasaran pertama Milenium Development Goals (MDGs) bukanlah tercapainya produksi dan penyediaan pangan, tetapi menurunkan kemiskinan dan kelaparan sebagai indikator kesejahteraan masyarakat.

Badan Ketahanan Pangan ,2013 (*dalam* Meizy;2013), mengemukakan bahwa ketahanan pangan merupakan suatu sistem terintegrasi yang terdiri atas berbagai subsistem. Subsistem utamanya adalah ketersediaan pangan distribusi pangan dan konsumsi pangan. Subsistem utamanya adalah

ketersediaan pangan distribusi pangan dan konsumsi pangan. Terwujudnya ketahanan pangan merupakan sinergi dari interaksi ketiga subsistem tersebut

1. Subsistem ketersediaan pangan, mencakup aspek produksi, cadangan, serta keseimbangan antara impor dan ekspor pangan. Ketersediaan pangan harus dikelola sedemikian rupa sehingga walaupun produksi pangan bersifat musiman terbatas dan tersebar antar wilayah tetapi volume pangan yang tersedia bagi masyarakat harus cukup jumlah dan jenisnya serta stabil penyediaannya dari waktu ke waktu.
2. Subsistem distribusi pangan, mencakup aspek aksesibilitas secara fisik dan ekonomi atau pangan secara merata. Sistem distribusi bukan semata-mata menyangkut aspek fisik dalam arti pangan tersedia disemua lokasi yang membutuhkan, tetapi juga masyarakat. Surplus pangan ditingkat wilayah belum menjamin kecukupan pangan bagi individu masyarakatnya. Sistem distribusi ini perlu dikelola secara optimal dan tidak bertentangan dengan mekanisme pasar terbuka agar tercapai efisiensi dalam proses pemerataan akses pangan bagi seluruh penduduk,
3. Subsistem konsumsi pangan, menyangkut upaya peningkatan pengetahuan dan kemampuan masyarakat agar mempunyai pemahaman atas pangan, gizi, dan kesehatan yang baik, sehingga dapat mengelola konsumsinya secara optimal. Konsumsi pangan hendaknya memperhatikan asupan pangan dan gizi yang cukup dan berkembang, sesuai dengan kebutuhan bagi pembentukan manusia yang sehat, kuat, cerdas dan produktif. Pada subsistem konsumsi terdapat aspek penting lain yaitu aspek diversifikasi. Diversifikasi pangan merupakan suatu cara untuk memperoleh keragaman konsumsi zat gizi sekaligus mengurangi ketergantungan masyarakat atas satu jenis pangan pokok tertentu, yaitu beras. Ketergantungan yang tinggi dapat memicu instabilitas apabila pasokan pangan tersebut terganggu. Sebaliknya agar masyarakat menyukai pangan alternatif perlu peningkatan cita rasa,

penampilan, dan kepraktisan pengolahan pangan agar dapat bersaing dengan produk-produk yang telah ada.

Kaitan ini peranan teknologi pengolahan pangan sangat penting pembangunan ketahanan pangan memerlukan keharmonisan dari ketiga subsistem tersebut (Hardinsyah.2001). Pembangunan subsistem ketersediaan pangan diarahkan untuk mengatur kestabilan dan kesinambungan ketersediaan pangan, yang berasal dari produksi, cadangan, dan impor. Pembangunan subsistem konsumsi bertujuan menjamin setiap rumah tangga mengkonsumsi pangan dalam jumlah yang cukup, bergizi, dan aman. Keberhasilan pembangunan masing-masing subsistem tersebut perlu didukung oleh faktor ekonomi, teknologi dan sosial budaya, yang pada akhirnya akan berdampak pada baik buruknya status gizi.

Instrumen lain yang digunakan untuk memotret situasi ketahanan pangan suatu wilayah adalah “Peta Kerawanan Pangan” atau “*Food Insecurity Atlas (FIA)*” Peta Kerawanan Pangan dapat disusun menggunakan indikator yang dikelompokkan ke dalam empat aspek kerawanan pangan yaitu 1) Ketersediaan pangan (*food availability*), 2) akses pangan (*food and livelihoods access*), 3) kesehatan dan gizi (*health and nutrition*), 4) kerawanan pangan sementara (*transien food insecurity*).

Kegiatan pemetaan dengan pendekatan FIA digunakan 14 indikator, terbagi ke dalam dua klasifikasi, yaitu indikator kronis dan transien. Pemetaan di tingkat nasional hanya menggunakan 10 indikator yang meliputi aspek ketersediaan, aspek akses pangan dan mata pencaharian dan aspek kesehatan dan gizi. Sedangkan untuk tingkat provinsi menggunakan ke 14 indikator tersebut dimana terdiri dari 10 indikator untuk pemetaan pada wilayah rawan pangan kronis dan 4 indikator (aspek kerentanan) untuk pemetaan rawan pangan transien (Hanani,2008).

2.6 Indikator Dalam Analisis Ketahanan Pangan

Ketahanan pangan merupakan kondisi yang membutuhkan analisis multidimensi dari berbagai parameter diluar produksi dan keseimbangan

pangan. Pemilihan indikator ini telah melalui pemilihan faktor dengan analisis *principal component* . Setelah melalui proses pemilihan indikator yang merujuk pada FIA dan Hanani (2008) maka ditentukanlah indikator yang digunakan yakni:

1. Konsumsi pangan normatif perkapita, yakni data rata-rata bersih tiga tahun padi, jagung, ubi kayu dan ubi jalar dibagi dengan jumlah populasi suatu wilayah.
2. Persentasi penduduk miskin, jumlah penduduk yang dihitung melalui total nilai rupiah pengeluaran per kapita setiap bulan untuk memenuhi standar minimum kebutuhan-kebutuhan konsumsi pangan dan non pangan yang dibutuhkan untuk hidup secara layak.
3. Persentase rumah tangga tanpa akses listrik, persentase rumah tangga yang belum memiliki akses listrik baik terhadap listrik PLN maupun non PLN.
4. Persentase buruh tani dan swasta.
5. Persentase penduduk buta huruf.
6. Persentase RT yang rumahnya dari bambu.
7. Persentase penduduk tidak tamat SD.
8. Rasio penduduk terlayani fasilitas Posyandu.
9. Rumah tangga tanpa akses air bersih, persentase rumah yang tidak memiliki akses ke air minum baik air PAM, pompa air, sumur atau mata air yang terlindung.
10. Angka kematian bayi, jumlah bayi yang meninggal sebelum mencapai usia 12 bulan per 1000 kelahiran.
11. Persentase balita stunting, jumlah balita dengan tinggi dibawah rata-rata.
12. Bencana alam jumlah terjadinya bencana alam di daerah tertentu.
13. Persentase daerah puso, persentase dari daerah yang ditanami padi yang rusak akibat kekeringan, banjir dan organisme pengganggu tanaman (OPT).

2.7 Analisis Klaster

Analisis klaster pertama kali digunakan oleh Tyron pada tahun 1939. Analisis klaster bertujuan untuk mengalokasikan sekelompok individu pada suatu kelompok-kelompok yang saling bebas sehingga individu-individu didalam satu kelompok yang sama mirip satu sama lain, sedangkan individu-individu didalam kelompok yang berbeda tidak mirip. Pengelompokan digunakan suatu ukuran yang dapat menerangkan keserupaan atau kedekatan antar data untuk menerangkan struktur grup sederhana dari data yang kompleks (Rachmatin,2014).

Mengelompokan data, kasus, objek dapat menggunakan analisis klaster Menurut Supranto (2010) analisis klaster/klasifikasi/taksonomi numeril, analisis yang memperhatikan hubungan interdependensi, maksudnya tidak ada pembedaan antara variabel bebas dan terikat atau analisis klaster adalah suatu statistis yang bertujuan memisahkan obyek ke dalam beberapa kelompok yang mempunyai sifat berbeda antar kelompok satu dengan yang lain. Perbedaan antara variabel bebas dan tak bebas terjadi pada analisis regresi berganda, analisis varian, analisis diskriminan, dimana ingin mengetahui hubungan antara masing-masing variabel bebas baik secara invidu maupun bersama-sama terhadap variabel tak bebas. Tujuan utama dari analisis klaster adalah mengklasifikasikan objek (kasus atau elemen) ke dalam kelompok-kelompok yang relatif homogen berdasarkan pada suatu set variabel yang dipertimbangkan untuk diteliti.

Pada umumnya suatu objek dimasukkan ke dalam suatu klaster atau kelompok lebih memiliki hubungan dengan objek lainnya dalam klasternya (berkolerasi) pembentukan klaster dilakukan berdasarkan kuat tidaknya suatu hubungan antar objek, analisis ini berdasarkan hierarkis karena pemecahannya berdasarkan tingkatan kuatnya korelasi. Dalam melakukan analisis klaster ada beberapa langkah yang harus dilalui seperti:

1. Merumuskan masalah, dalam hal ini hal-hal penting adalah pemilihan variabel-variabel dalam melakukan pengklasteran. Jika terjadi kesalahan dalam memasukkan variabel yang tidak relevan dengan

permasalahan akan mendistorsi hasil pengklasteran. Pada dasarnya set variabel yang akan dipilih harus mencerminkan kemiripan antara objek.

2. Memilih ukuran jarak atau similaritas, pendekatan yang paling banyak digunakan dalam menganalisis persamaan-persamaan objek-objek tersebut dengan menggunakan kemiripan dinyatakan dalam jarak (*distance*) antara pasangan objek. Objek dengan jarak yang lebih dekat akan memiliki kemiripan dibandingkan dengan objek yang memiliki jarak yang lebih panjang.
3. Memilih suatu prosedur pengklasteran, proses pengklasteran bisa berbentuk hierarki-hierarki. Pengklasteran dengan cara hierarki ditandai dengan suatu struktur mirip pohon. Metode ini bisa aglomeratif atau divisif objek dalam klaster terpisah. Metode aglomeratif membentuk klaster dengan mengelompokkan objek (responden) ke dalam klaster yang makin banyak semakin membesar (semakin banyak elemen atau objek yang menjadi anggotanya). Proses ini terus dilanjutkan sampai semua objek menjadi anggota dari suatu klaster tunggal. Sebaliknya klaster divisif dimulai dari semua objek dikelompokkan menjadi klaster tunggal, kemudian klaster dibagi sampai setiap objek berada didalam klaster yang terpisah.
4. Dalam menentukan banyaknya klaster, tidak ada aturan yang baku namun ada beberapa petunjuk yang bisa digunakan, yakni:
 - a. Pertimbangkan teoritis, konseptual, praktis, mungkin bisa diusulkan/disarankan dalam menentukan banyaknya klaster.
 - b. Di dalam pengklasteran hierarki, jarak dimana klaster digabung bisa dipergunakan sebagai kriteria.
 - c. Di dalam pengklasteran non-hierarki rasio jumlah varian dalam klaster dengan jumlah varian antar klaster dapat diplotkan melawan banyaknya klaster.
 - d. Besarnya relatif klaster seharusnya berguna/bermanfaat.
5. Menginterpretasi dan memprofil klaster, penginterpretasian ini meliputi pengkajian mengenai *centroids* yaitu rata - rata nilai objek yang

terdapat dalam kluster pada setiap variabel. Nilai *centroid* memungkinkan kita untuk menguraikan setiap kluster dengan memberi nama atau label. Bila Program pengklasteran tidak mencetak informasi tentang *centroid*, mungkin bisa diperoleh melalui analisis diskriminan.

6. Mengakses keandalan dan kesahihan, beberapa pertimbangan perlu diperhatikan dalam analisis kluster, jangan sampai ada pemecahan pengklasteran diterima tanpa beberapa penilaian atau *accesment* tentang keandalan dan kesahihan, berikut ini beberapa prosedur dalam pengecekan mutu hasil pengklasteran.
7. Analisis kluster pada data yang sama dengan menggunakan ukuran jarak yang berbeda. Bandingkan hasilnya lintas ukuran (*accros measure*). Menentukan stabilitas pemecahan.
 - a. Gunakan metode pengklasteran yang berbeda dan bandingkan hasilnya.
 - b. Lakukan analisis pengklasteran secara terpisah setelah data dibagi menjadi dua. Bandingkan *centroid* kluster dua lintas *subsample*.
 - c. Hilangkan variabel secara acak kemudian lakukan pengklasteran pada sisa variabel
 - d. Didalam pengklasteran non-hierarki, pemecahan mungkin menggunakan urutan objek (kasus) dalam sebuah data. Kemudian lakukan *multiple run* dengan menggunakan urutan objek yang berbeda sampai pemecahan menjadi stabil.

Beberapa hal yang berkaitan dengan analisis kluster dan merupakan konsep dasar yang harus dipahami, yakni:

1. Skedul aglomerasi yakni skedul yang memberikan informasi tentang objek atau kasus yang akan digabungkan pada setiap tahap, pada suatu proses pengklasteran yang hirearki.
2. Rata-rata kluster adalah nilai rata-rata variabel dari semua aspek atau kasus dalam suatu kluster tertentu.

3. Pusat klaster yakni titik awal dimulainya pengelompokan dalam pengklasteran non-hierarki.
4. Keanggotaan klaster adalah keanggotaan yang menunjukkan klaster, untuk mana setiap objek atau kasus menjadi anggotanya (misal objek tertentu menjadi anggota klaster 1 atau klaster 2 dan lain sebagainya)
5. *Dendogram* atau yang disebut dengan grafik pohon suatu alat analisis untuk menyajikan hasil pengklasteran. Garis vertikal atau tegak mewakili klaster yang digabung bersama. Posisi garis pada skala menunjukkan jarak untuk mana klaster digabung. Dendogram harus dibaca dari kiri ke kanan.







III. KERANGKA PENELITIAN

3.1 Kerangka Pemikiran

Kabupaten Tuban merupakan salah satu kabupaten penyangga lumbung pangan nasional di Jawa Timur. Untuk produksi setiap tahunnya mengalami peningkatan yang cukup signifikan. Pada tahun 2008 produksi padi sebesar 559.658 ton, terdapat surplus sebesar 50%-60% (BPS,2013). Namun, pada tahun 2013 terdapat 553 kematian bayi diantara 16.828 kelahiran hidup di Kabupaten Tuban atau sebesar 32,86% per 1000 kelahiran hidup di Kabupaten Tuban atau sebesar 32,86% per 1000 kelahiran hidup (BPS Jawa Timur, 2014). Menurut Mutisari (2012), angka ini termasuk tinggi karena standar ideal angka kematian bayi pada suatu wilayah kurang dari 10% per 1000 kelahiran hidup.

Menurut hasil penelitian Shofwan, *et al* (2008), dari hasil survei terhadap 5 kecamatan di Kabupaten Tuban yang mewakili usaha perikanan tangkap dan budidaya baik perikanan laut maupun tawar, menunjukkan bahwa masyarakat pesisir sebagian besar masih berada di bawah garis kemiskinan. Penelitian ini dilakukan di 5 Kecamatan Kabupaten Tuban bagian utara (Kecamatan Kerek, Kecamatan Tuban, Kecamatan Merakurak, Kecamatan Jenu, dan Kecamatan Tambakboyo) karena sebagian besar kecamatan tersebut berbatasan langsung dengan laut Jawa atau merupakan daerah pesisir

Sistem ketahanan pangan dalam penelitian ini secara komprehensif meliputi tiga sub-sistem, yaitu: (i) aspek ketersediaan pangan dalam jumlah dan jenis yang cukup untuk seluruh penduduk, (ii) aspek akses pangan yang lancar dan merata, (iii) aspek penyerapan pangan, (iv) aspek kerentanan pangan.

Ketersediaan pangan pada penelitian ini dapat dilihat melalui konsumsi normatif per kapita. untuk melihat konsumsi normatif bisa dilihat dari ada tidaknya tanaman pangan serta produktivitas tanaman pangan didaerah tersebut. Tanaman pangan yang dibudidayakan di Kabupaten Tuban bagian utara adalah padi, jagung, ubi kayu dan ubi jalar.

Selain aspek ketersediaan, aspek akses pangan merupakan aspek penting untuk tercapainya ketahanan pangan. Akses pangan yang lancar

dan merata yaitu kemampuan semua rumah tangga dan individu dengan sumberdaya yang dimilikinya untuk memperoleh pangan yang cukup untuk kebutuhan gizinya yang dapat diperoleh dari produksi.

Pangannya sendiri, pembelian, atau melalui bantuan pangan. Aspek akses pangan yang lancar dan merata meliputi Akses ekonomi tergantung pada pendapatan, kesempatan kerja, dan harga. Akses fisik menyangkut tingkat isolasi daerah (sarana dan prasarana distribusi) dan infrastruktur desa, sedangkan akses sosial menyangkut preferensi terhadap jenis pangan dan pendidikan.

Selain aspek ketersediaan dan aspek akses pangan, konsumsi pangan setiap individu yang memenuhi kecukupan gizi seimbang juga menjadi bagian dari ketahanan pangan. Untuk memenuhi kebutuhan gizi seimbang setiap individu perlu adanya penggunaan pangan untuk kebutuhan hidup sehat yaitu meliputi kebutuhan energi dan gizi, air, dan kesehatan lingkungan. Efektifitas dari penyerapan pangan tergantung pada pengetahuan rumahtangga/individu, sanitasi dan ketersediaan air, fasilitas dan layanan kesehatan, serta penyuluhan gizi dan pemeliharaan balita.

Dimensi waktu dari ketahanan pangan terbagi dalam kerawanan pangan kronis (*chronic food insecurity*) dan kerawanan pangan sementara (*transitory food insecurity*). Kerawanan pangan kronis adalah ketidakmampuan untuk memperoleh kebutuhan pangan setiap saat, sedangkan kerawanan pangan sementara adalah kerawanan pangan yang terjadi secara sementara atau disebut juga aspek stabilitas.

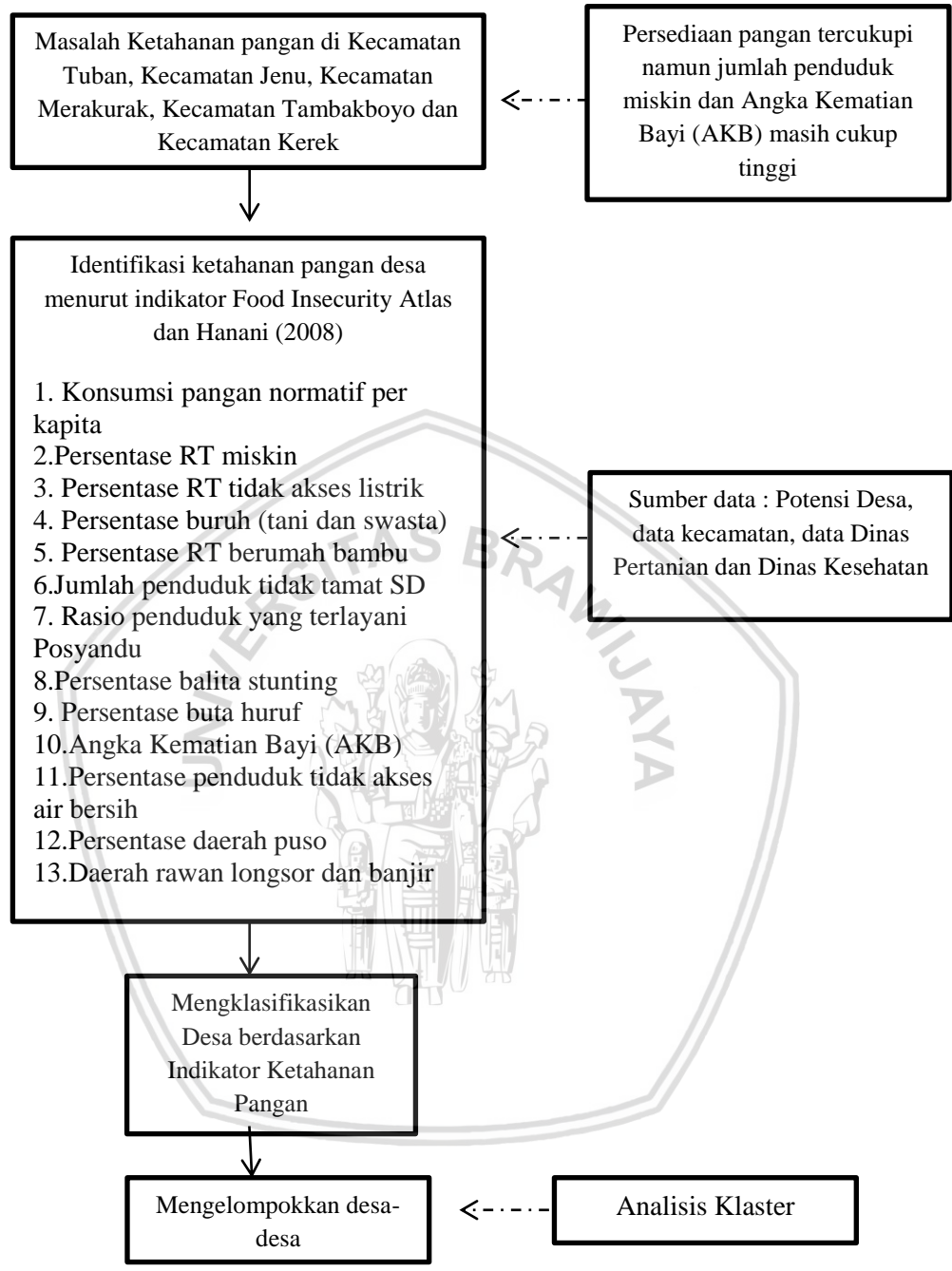
Kerawanan pangan merupakan isu multi-dimensional yang memerlukan analisis dari berbagai parameter tidak hanya produksi dan ketersediaan pangan saja. Meskipun tidak ada cara spesifik untuk mengukur ketahanan pangan, kompleksitas ketahanan pangan dapat disederhanakan dengan menitikberatkan pada tiga aspek yang berbeda namun saling berkaitan yaitu ketersediaan pangan, akses pangan dan penyerapan pangan. Indikator yang dipilih dalam penelitian ini merujuk pada FIA dan Hanani (2008) yang berkaitan dengan tiga aspek ketahanan pangan. Selain itu pemilihan indikator

juga tergantung pada ketersediaan data pada tingkat desa. Berikut indikator yang dipilih mewakili berbagai aspek

- a. Aspek Ketersediaan
 1. Konsumsi pangan normatif per kapita
- b. Aspek akses terhadap pangan
 1. Persentase RT miskin
 2. Persentase RT tidak akses listrik
 3. Persentase buruh (tani dan swasta)
 4. Persentase RT berumah bambu
- c. Aspek penyerapan pangan
 1. Rasio penduduk yang terlayani posyandu
 2. Persentase buta huruf
 3. Persentase penduduk tidak akses air bersih
 4. Jumlah penduduk tidak tamat SD
 5. Persentase balita stunting
 6. Angka kematian bayi
- d. Aspek kerentanan pangan
 1. Persentase daerah puso
 2. Daerah rawan longsor dan banjir

Semua desa di daerah penelitian dipetakan sesuai dengan kondisi ketahanan pangan secara faktual agar memahami penyebab potensi ancaman kerawanan pangan. Memetakan ketahanan pangan tingkat desa, perlu dilakukan analisis pada masing-masing desa berdasarkan indikator ketahanan pangan agar diketahui karakteristik desa-desa dan titik-titik permasalahan. Langkah penanganan secara komprehensif dapat dilakukan melalui pengklasifikasian desa menggunakan alat analisis statistik yaitu analisis kluster. Setelah dilakukan pengklasifikasian maka akan terbentuk tipologi desa dengan penciri utama masing-masing dalam setiap klasternya. Penciri utama digunakan untuk mengetahui indikator dominan. Untuk memahami pemaparan diatas, maka dapat dilihat secara ringkas alur penelitian.

Alur penelitian.



Gambar 4. Kerangka Pemikiran Tipologi desa Berdasarkan indikator Ketahanan Pangan di Kabupaten Tuban

Keterangan : - - - - -> : Alur Berfikir



3.2 Batasan Masalah

Untuk mencegah terjadinya keragaman dalam mempersepsikan penelitian, maka dalam penelitian ini yang menjadi fokus penelitian adalah:

1. Ketahanan pangan yang dimaksud adalah suatu kondisi wilayah mampu menjamin ketersediaan pangan, kemudahan mengakses bahan pangan, keadaan kesehatan dan gizi serta kerentanan pangan di wilayah penelitian.
2. Penelitian dilaksanakan di 5 kecamatan di bagian Tuban bagian utara yakni Kecamatan Kerek, Kecamatan Tambakboyo, Kecamatan Jenu, Kecamatan Tuban, Kecamatan Merakurak
3. Analisis indikator ketahanan pangan difokuskan kepada tiga aspek, yaitu:
 - a. Aspek ketersediaan pangan
 - b. Aspek akses terhadap pangan
 - c. Aspek penyerapan pangan
 - d. Aspek Kerentanan pangan

3.3 Definisi Operasional

1. Pangan adalah segala sesuatu yang berasal dari sumber hayati dan air, baik yang diolah maupun tidak diolah, yang diperuntukkan sebagai makanan atau minuman bagi konsumsi manusia
2. Ketahanan pangan adalah suatu kondisi dimana suatu daerah tersedia pangan yang bergizi sampai tingkat rumah tangga
3. Kerawanan pangan adalah kondisi suatu daerah yang tidak memiliki akses penyedia pangan dan penyerapan pangan yang bergizi dan aman untuk memenuhi standar kebutuhan fisiologis rumah tangga.
4. Produksi padi, jagung, ubi kayu, dan ubi jalar dihitung dari produksi bersih pada tahun terakhir dengan menggunakan faktor konversi standar. Lalu dihitung total produksi sereal yang layak dikonsumsi. Data yang digunakan adalah data bersih hasil produksi didalam wilayah tanpa adanya impor dari luar wilayah.
5. Populasi adalah jumlah penduduk pada setiap desa yang berada pada Kecamatan Tuban, Kecamatan Merakurak, Kecamatan Jenu, Kecamatan Tambakboyo, Kecamatan Kerek.

6. Konsumsi pangan normatif perkapita, yakni rasio konsumsi yang dihitung berdasarkan total produksi bahan pangan selama tiga tahun berturut-turut. Penghitungan dengan menggunakan cara membagi total ketersediaan bahan pangan terhadap populasi penduduk sesuai jenis bahan pangan.
7. Persentasi penduduk miskin, jumlah penduduk yang dihitung melalui total nilai rupiah pengeluaran per kapita setiap bulan untuk memenuhi standar minimum kebutuhan-kebutuhan konsumsi pangan dan non pangan yang dibutuhkan untuk hidup secara layak.
8. Persentase rumah tangga tanpa akses listrik, persentase rumah tangga yang belum memiliki akses listrik baik terhadap listrik PLN maupun non- PLN
9. Persentase buruh adalah jumlah persentase penduduk yang bekerja sebagai buruh baik pertanian dan non pertanian
10. Kepala keluarga berumah bambu, jumlah kepala keluarga yang tinggal di rumah berbahan utama bambu.
11. Persentase balita *stunting* adalah anak usia kurang dari lima tahun, tinggi badannya kurang dari tinggi normal berdasarkan jenis kelamin tertentu.
12. Penduduk tidak tamat SD adalah jumlah penduduk yang tidak menyelesaikan pendidikan sekolah dasar.
13. Angka kematian bayi adalah jumlah bayi usia kurang dari satu tahun yang mati per 100 kelahiran bayi.
14. Rumah tangga tanpa akses air bersih adalah persentase rumah yang tidak memiliki akses air minum baik air PAM, pompa air , sumur atau mata air yang terlindung.
15. Rasio penduduk terlayani fasilitas Posyandu adalah jumlah penduduk yang dapat dilayani oleh fasilitas Posyandu yang tersedia di daerah penelitian.
16. Persentase penduduk buta huruf adalah perbandingan antara penduduk usia diatas 15 tahun yang buta huruf dengan jumlah penduduk yang berumur 15 tahun di daerah penelitian.
17. Persentase daerah puso, persentase dari daerah yang ditanami padi yang rusak akibat kekeringan, banjir dan organisme pengganggu tanaman (OPT)
18. Frekuensi banjir dan tanah longsor, frekuensi terjadinya bencana banjir dan tanah longsor dalam satu tahun terakhir.



IV.METODE PENELITIAN

4.1 Metode Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ditentukan secara sengaja (*purposive*) di Kabupaten Tuban bagian utara pada bulan April hingga Mei 2016 dengan mencakup desa- desa yang masuk dalam 5 kecamatan yaitu Kecamatan Merakurak, Kecamatan Tuban, Kecamatan Jenu, Kecamatan Kerek dan Kecamatan Tambakboyo. Penelitian ini dilakukan di Kabupaten Tuban bagian utara dengan pertimbangan bahwa ketersediaan pangan sudah mencukupi namun pada tahun 2013 terdapat 553 kematian bayi diantara 16.828 kelahiran hidup di Kabupaten Tuban atau sebesar 32,86% per 1000 kelahiran hidup (BPS Jawa Timur, 2014) dan menurut hasil penelitian Shofwan, *et al* (2008) sebagian besar masyarakat Tuban bagian pesisir masih berada dibawah garis kemiskinan. Aspek kemiskinan berkaitan erat dengan kemampuan dalam daya beli masyarakat untuk mencukupi kebutuhan pangan yang bergizi. Semakin tinggi pendapatan atau aset yang dimiliki penduduk maka semakin beragam pula bahan pangan yang dapat dikonsumsi. Sehingga pemenuhan gizi penduduk dapat dicapai.

4.2 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data pada penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh dari beberapa instansi terkait yaitu Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil, Dinas Pertanian, Dinas Kesehatan, Dinas Pendidikan, Dinas Pekerjaan Umum, Badan Penanggulangan Bencana Daerah, Badan Pusat Statistik Kabupaten Tuban dan Kantor Kecamatan. Data yang diperlukan dalam penelitian ini antara lain data kependudukan, data pertanian, data kesehatan, data pendidikan, dan data infrastruktur wilayah. Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data *cross section* berasal dari data periode tahun terakhir . Data *cross section* merupakan data yang terdiri dari satu atau lebih variabel yang dikumpulkan dalam satu waktu yang sama.

4.3 Metode Analisis Data

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan basis data terkait indikator ketahanan pangan di Kecamatan Kerek, Kecamatan Merakurak, Kecamatan Jenu, Kecamatan Tuban dan Kecamatan Tambakboyo, Kabupaten Tuban tahun terakhir atau tahun 2015. Dari hasil analisis indikator ketahanan pangan tersebut maka dapat diketahui kondisi ketahanan pangan dilokasi penelitian. Untuk mengklasifikasikan desa-desa dalam bentuk tipologi desa berdasarkan indikator pangan penelitian ini menggunakan analisis kluster.

4.3.1 Analisis Indikator Ketahanan Pangan

Analisis indikator ketahanan pangan ini dilakukan dengan mengolah data yang didapatkan dari setiap indikator ketahanan pangan yang merujuk pada Hanani (2008). Analisis indikator ketahanan pangan digunakan untuk mengetahui kondisi ketahanan pangan tingkat desa di Kecamatan Tuban, Kecamatan Jenu, kecamatan Kerek, Kecamatan Tambakboyo dan Kecamatan Merakurak. Adapun indikator dan penilaian yang digunakan tersebut tercantum dalam Tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 1. Indikator Ketahanan Pangan dan Penilaiannya

Indikator	Uraian	Sumber data
Konsumsi normative per kapita	<p>Pengukuran: Komoditas yang dipertimbangan adalah padi, jagung, ubi kayu dan ubi jalar yang diproduksi di daerah tersebut ketersediaan pangan dalam satuan kalori kebutuhan normatif dihitung dalam satuan 300 gram/kap/hari atau 2200 kkal/kapita/hari</p> <p>Rumusan indikator 1 adalah : $X1 = \frac{m1}{n1}$</p> <p>$m1$ = konsumsi pangan normative (jumlah penduduk*365*300) $n1$ = ketersediaan domestik dalam satuan gram (produksi padi+jagung+ubi jalar+Ubi kayu)</p> <p>Penilaian :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. > 1.50 = Sangat Rawan 2. > 1.25-1.50 = Rawan 3. > 1.00-1.25 = Agak Rawan 4. > 0.75-1.00 = Cukup Tahan 5. > 0.50-0.75 = Tahan 	Badan Ketahanan Pangan Provinsi dan Kabupaten, Dinas Pertanian

Tabel 1. Lanjutan

Indikator	Uraian	Sumber data
Konsumsi normative per kapita	untuk memenuhi kebutuhan pangan keseluruhan masyarakat secara lokal, tidak tergantung pada daerah lain maka daerah tersebut relatif rendah rawan pangannya dan dapat dikategorikan tahan pangan.	Data dan informasi kemiskinan, BPS
%KK dibawah garis kemiskinan	<p>Pengukuran: Jika : jumlah KK miskin (m1), jumlah KK (n1) Maka persentase penduduk miskin : $X2 = (m1/n1)*100\%$</p> <p>Penilaian : 1. > 30 = Sangat Rawan 2. > 25 – 30 = Rawan 3. > 20 - 25 = Agak Rawan 4. > 15 – 20 = Cukup Tahan 5. > 10 – 15 = Tahan 6. < = 10 = Sangat Tahan</p> <p>Justifikasi : Indikator ini menunjukkan ketidakmampuan dalam mengakses pangan (sebagai kebutuhan dasar manusia) secara baik karena rendahnya daya beli. Kemiskinan sebenarnya secara teoritis merupakan indikator kunci yang berperan besar dalam menentukan tingkat ketahanan pangan suatu wilayah. Dengan tingginya kemiskinan maka akses terhadap pekerjaan dan pengelolaan sumberdaya menjadi rendah dan itu akan menyebabkan rendahnya income masyarakat. Rendahnya income menyebabkan daya beli masyarakat menjadi rendah. Dan rendahnya daya beli menyebabkan pemenuhan kebutuhan dasar yaitu kebutuhan akan pangan yang memenuhi pola pangan harapan sebagai syarat asupan gizi yang cukup juga berpeluang besar tidak dapat dipenuhi. Namun demikian data ini masih memerlukan penguatan dengan adanya indicator lain yang harus dipertimbangkan dalam penentuan tingkat ketahanan pangan suatu wilayah.</p>	Data dan informasi kemiskinan, BPS
% RT yang tidak mempunyai akses listrik	<p>Pengukuran Rumah tangga yang menggunakan listrik, baik dari PLN maupun dari cara lain seperti diesel, kincir air, dll adalah M1 dan jumlah RT yang terdapat di wilayah tersebut adalah n1 Rumusan indikator 3 : $X3 = (1-(m1/n1))*100\%$</p>	Data dan informasi kemiskinan, Potensi desa, BPS

Tabel 1.Lanjutan

Indikator	Uraian	Sumber data
% RT yang tidak mempunyai akses listrik	<p>Penilaian</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. > 50 = Sangat Rawan 2. > 40 – 50 = Rawan 3. > 30 – 40 = Agak Rawan 4. > 20 – 30 = Cukup Tahan 5. > 10 – 20 = Tahan 6. < = 10 = Sangat Tahan <p>Justifikasi</p> <p>Listrik merupakan faktor yang mendukung kegiatan ekonomi disuatu wilayah. Dinamika ekonomi akan semakin tinggi dengan adanya listrik yang dapat diakses masyarakat disuatu wilayah.</p> <p>Tersediannya fasilitas listrik disuatu wilayah akan membuka peluang yang lebih besar untuk meningkatkan volume pekerjaan yang telah dijalankan atau menambah peluang kerja baru yang lebih baik. Indikator ini merupakan indikasi tingkat kesejahteraan masyarakat.</p>	Data dan informasi kemiskinan, Pod es (Potensi desa), BPS
%Buruh (tani / swasta)	<p>Pengukuran</p> <p>Jumlah buruh tani m1, jumlah buruh swasta m2, Jumlah penduduk n1</p> <p>Rumusan indikator 4 :</p> $X4 = ((m1+m2)/n1) * 100\%$ <p>Penilaian :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. > 40 = Sangat Rawan 2. > 30 – 40 = Rawan 3. > 20 – 30 = Agak Rawan 4. > 10 – 20 = Cukup Tahan 5. > 05 – 10 = Tahan 6. < = 05 = Sangat Tahan <p>Justifikasi</p> <p>Jenis pekerjaan merupakan cerminan dari oppurtunity cost seseorang. Sehingga dengan kualitas SDM dipedesaan yang lebih baik maka pekerjaan dipedesaan tentunya akan lebih baik dan terdiversifikasi, namun demikian jika ternyata banyak terdapat buruh maka menjadi indikasi bahwa kualitas SDM dalam akses ekonomi</p>	Dinas kependudukan dan catatan sipil, Podes (Potensi desa), BPS
%KK yang rumahnya dari bambu	<p>Pengukuran</p> <p>Jumlah KK yang rumah dari bambu adalah m1, jumlah KK adalah n1</p> <p>Rumusan indikator 5 :</p> $X5 = (m1/n1) * 100\%$	Data dan informasi kemiskinan, BPS

Tabel 1.Lanjutan

Indikator	Uraian	Sumber data
%KK yang rumahnya dari bambu	<p>Penilaian :</p> <ol style="list-style-type: none"> > 30 = Sangat Rawan > 25 – 30 = Rawan > 20 – 25 = Agak Rawan > 15 – 20 = Cukup Tahan > 10 – 15 = Tahan < = 10 = Sangat Tahan <p>Justifikasi : Indikator ini adalah berkenaan dengan kepemilikan aset keluarga. Dan juga sinergis dengan indikator atas aspek kemiskinan.</p>	Data dan informasi kemiskinan, BPS
% penduduk tidak tamat SD	<p>Pengukuran Penduduk tidak tamat SD adalah m2 Jumlah penduduk umur > 15th adalah n1 Rumusan indikator 6 : $X6 = ((m2)/n1)*100\%$</p> <p>Penilaian</p> <ol style="list-style-type: none"> > 50 = Sangat Rawan > 40 – 50 = Rawan > 30 – 40 = Agak Rawan > 20 – 30 = Cukup Tahan > 10 – 20 = Tahan < = 10 = Sangat Tahan <p>Justifikasi Indikator ini adalah berkenaan dengan tingkat pendidikan rata-rata yang dimiliki masyarakat. Masyarakat yang tingkat pendidikan rendah maka cenderung akan membentuk komunitas yang relatif sulit terbuka untuk hal-hal yang lebih baik (inovasi) sehingga hal ini akan berdampak pada semakin terbatasnya pilihan pekerjaan yang dapat dipilih. Implikasi dari hal di atas adalah semakin lemahnya akses ekonomi masyarakat tersebut.</p>	Data dan informasi kemiskinan, BPS
Rasio penduduk dan jumlah normatif penduduk terlayani fasilitas posyandu	<p>Pengukuran Asumsi jumlah posyandu per penduduk (1 per 1200) jumlah posyandu adalah m1 jumlah penduduk adalah n1 Rumusan indikator 7: $X7 = n1/(m1*1200)$</p> <p>Penilaian</p> <ol style="list-style-type: none"> > 1.50 = Sangat Rawan > 1.25 – 1.50 = Rawan > 1.00 – 1.25 = Agak Rawan > 0.75 - 1.00 = Cukup Tahan 	Data dan informasi kemiskinan, Podes (potensi desa),BPS

Tabel 1. Lanjutan

Indikator	Uraian	Sumber data
Rasio penduduk dan jumlah normatif penduduk terlayani fasilitas posyandu	<p>5. $> 0.50 - 0.75 =$ Tahan 6. $\leq 0.5 =$ Sangat Tahan</p> <p>Justifikasi Indikator ini mengukur bagaimana kesesuaian ketersediaan tenaga medis dan jumlah masyarakat yang dilayani. Semakin baik rasio dokter dan masyarakat yang dilayani maka relatif akan semakin terjaga oleh tenaga kesehatan ini terhadap konsumsi dan pola konsumsi masyarakat.</p>	Data dan informasi kemiskinan, Podes (potensi desa),BPS
Persentase Balita <i>stunting</i>	<p>Pengukuran Jumlah balita stunting adalah m1 dan jumlah balita adalah n1 Rumusan indikator 8: $X8 = (m1/n1) * 100\%$</p> <p>Penilaian 1. $>25 =$ Sangat Rawan 2. $20 - 25 =$ Rawan 3. $15 - 20 =$ Agak Rawan 4. $10 - 15 =$ Cukup Rawan 5. $05 - 10 =$ Tahan 6. $<05 =$ Sangat Tahan</p> <p>Justifikasi Status indikator ini sangat baik digunakan dalam melihat penerapan bahan pangan. Tingginya angka balita <i>stunting</i> dikarenakan kurangnya mikronutrien yang dibutuhkan dan disebabkan kondisi pangan yang tidak baik.</p>	Dinas Kesehatan, Puskesmas
% Buta Huruf	<p>Pengukuran Jumlah penduduk usia > 15 tahun yang buta huruf adalah m1 Jumlah penduduk > 15 tahun adalah n1 Rumusan indikator 9: $X9 = (m1/n1) * 100\%$</p> <p>Penilaian 1. $> 30 =$ Sangat Rawan 2. $> 25 - 30 =$ Rawan 3. $> 20 - 25 =$ Agak Rawan 4. $> 15 - 20 =$ Cukup Tahan 5. $> 10 - 15 =$ Tahan 6. $\leq 10 =$ Sangat Tahan</p> <p>Justifikasi Indikator ini sebenarnya mendekati indikator wanita buta huruf. Karena adanya keterbatasan data maka selanjutnya data penduduk buta huruf dipertimbangkan</p>	Data dan informasi kemiskinan, Podes (potensi desa),BPS ,Dinas Pendidikan

Tabel 1. Lanjutan

Indikator	Uraian	Sumber data
Angka Kematian Bayi (IMR)	<p>Pengukuran Jumlah kematian bayi adalah m1 Jumlah kelahiran adalah n1</p> <p>Rumusan indikator 10 : $X10 = (m1/n1) * 100\%$</p> <p>Penilaian 1. > 55 = Sangat Rawan 2. > 50 – 55 = Rawan 3. > 45 – 50 = Agak Rawan 4. > 40 – 45 = Cukup Tahan 5. > 35 - 40 = Tahan 6. <= 35 = Sangat Tahan</p> <p>Justifikasi Tingkat kematian bayi menjadi indikator yang sangat baik untuk mengukur kinerja kualitas pelayanan dan penanganan kesehatan kelompok usia yang masih rentan terserang penyakit yaitu bayi. IMR sangat terkait dengan pola asuh, pengetahuan tentang gizi di masyarakat dan juga kebiasaan dimasyarakat dalam menjaga kesehatan. Indikator ini merupakan indikator output dalam aspek.</p>	Dinas Kesehatan, Puskesmas, BPS
% penduduk tidak akses air bersih	<p>Pengukuran Jumlah RT adalah n1 Jumlah RT menggunakan sumur gali, PAM, sumur pompa, hidrant umum, perpipaan air, mata air adalah m1 Rumusan indikator 11 : $X11 = (1 - (m1/n1)) * 100\%$</p> <p>Penilaian 1. > 70 = Sangat Rawan 2. > 60 – 70 = Rawan 3. > 50 – 60 = Agak Rawan 4. > 40 – 50 = Cukup Tahan 5. > 30 – 40 = Tahan 6. <= 30 = Sangat Tahan</p> <p>Justifikasi Akses air bersih memegang peranan yang sangat penting untuk pencapaian ketahanan pangan. Air yang tidak bersih akan meningkatkan resiko terjadinya sakit dan kemampuan dalam menyerap makanan dan pada akhirnya akan mempengaruhi status gizi seseorang.</p>	Data dan informasi kemiskinan, Podes (potensi desa), BPS

Tabel 1. Lanjutan

Indikator	Uraian	Sumber data
<p>% lahan puso karena kekeringan, banjir dan atau hama penyakit</p>	<p>Pengukuran Jumlah areal tanam adalah n1 dan jumlah areal puso adalah m1 Rumusan indikator 12 : $X12 = (m1/n1)*100\%$</p> <p>Penilaian 1. > 70 = Sangat Rawan 2. > 50 – 70 = Rawan 3. > 30 – 50 = Agak Rawan 4. > 10 – 30 = Cukup Tahan 5. > 00 – 10 = Tahan 6. = 0 = Sangat Tahan</p> <p>Justifikasi Daerah puso didefinisikan sebagai daerah yang mengalami kerusakan produksi padi karena adanya kekeringan, banjir ataupun serangan hama dan penyakit. Semakin luas wilayah puso maka akan semakin berpotensi mengalami kerawanan pangan</p>	<p>Badan Ketahanan Pangan Provinsi dan Kabupaten, Dinas Pertanian</p>
<p>Frekuensi banjir/tanah longsor (tiga tahun terakhir)</p>	<p>Pengukuran Pengukuran dilakukan dengan mendata frekuensi kejadian banjir dan atau tanah longsor di 3 tahun terakhir.</p> <p>Penilaian 1. Banjir >3x di 3 tahun terakhir = Sangat Rawan 2. Banjir 1-3x di 3 tahun terakhir = Rawan 3. Banjir sekali di 3 tahun terakhir = Agak Rawan 4. Tidak pernah banjir 3 tahun terakhir = Tahan</p> <p>Justifikasi Kondisi lingkungan geografis yang tidak menguntungkan seperti seringnya terjadi banjir dan longsor merupakan faktor yang sangat menghambat kinerja ketahanan pangan. Bencana banjir dan tanah longsor akan mengurangi kemampuan suplai makanan di masyarakat dan juga akses kewilayahan. Akibatnya akan lebih rendah lagi kemampuan masyarakat dalam mengakses pangan, dan hal ini juga mengancam kelangsungan ketahanan pangan suatu wilayah.</p>	<p>Badan Penanggulangan Bencana alam</p>

Sumber: Hanani, 2009 (diolah)

4.3.2 Analisis Klaster

Untuk menjawab tujuan kedua yaitu mengelompokkan desa berdasarkan indikator ketahanan pangan maka metode yang digunakan adalah dengan analisis klaster. Tujuan utama analisis klaster adalah mengklasifikasikan objek (dalam penelitian ini objek yang dimaksud adalah desa-desa yang ada di Kecamatan Tuban, Kecamatan Jenu, Kecamatan Kerek, Kecamatan Tambakboyo, dan Kecamatan Merakurak, Kabupaten Tuban) ke dalam kelompok-kelompok yang relatif homogen berdasarkan indikator ketahanan pangan. Untuk melakukan analisis klaster, terdapat beberapa prosedur yang harus dilakukan diantaranya:

1. Merumuskan Variabel

Hal penting yang dalam analisis klaster adalah pemilihan variabel-variabel yang akan dipergunakan untuk pengklasteran (pembentukan klaster). Pada penelitian ini, variabel yang dipergunakan yaitu:

X_1 = Konsumsi pangan normatif per kapita

X_2 = Persentase RT miskin

X_3 = Persentase RT tidak akses listrik

X_4 = Persentase buruh (tani dan swasta)

X_5 = Persentase RT berumah bambu

X_6 = Jumlah penduduk tidak tamat SD

X_7 = Rasio penduduk yang terlayani posyandu

X_8 = Persentase balita *stunting*

X_9 = Persentase penduduk buta huruf

X_{10} = Angka Kematian Bayi (AKB)

X_{11} = Persentase penduduk tidak akses air bersih

X_{12} = Persentase lahan puso karena kekeringan, banjir dan atau hama penyakit

X_{13} = Frekuensi banjir/tanah longsor (tiga tahun terakhir)

2. Memilih Ukuran Jarak yang Digunakan untuk Analisis Klaster

Analisis klaster bertujuan untuk mengalokasikan sekelompok individu pada suatu kelompok-kelompok yang saling bebas sehingga individu-individu didalam satu kelompok yang sama mirip satu sama lain, sedangkan individu-individu di dalam kelompok yang berbeda tidak mirip. Pengelompokan menggunakan suatu ukuran yang dapat menerangkan keserupaan atau

kedekatan antar data untuk menerangkan struktur grup sederhana dari data yang kompleks, yaitu ukuran jarak atau similaritas (Rachmatin. 2014). Pada penelitian ini, ukuran jarak yang digunakan untuk mengukur kemiripan kondisi ketahanan pangan berdasarkan indikator ketahanan pangan menggunakan jarak *yuklidian* atau *Squared Euclidean distance* atau nilai kuadratnya. *Squared Euclidean distance* adalah besarnya jarak suatu garis lurus yang menghubungkan antar objek. Misalkan ada dua objek yaitu A dengan koordinat (x_1, y_1) dan B dengan koordinat (x_2, y_2) maka jarak antar kedua objek tersebut dapat diukur dengan rumus $\sqrt{\dots}$ ukuran jarak atau ketidaksamaan antar objek ke-i dengan objek ke-j, disimbolkan dengan d_{ij} dan $k=1, \dots, p$. Nilai d_{ij} diperoleh melalui perhitungan jarak kuadrat *Euclidean* sebagai berikut:

$$\sum$$

Keterangan:

d_{ij} = Jarak kuadrat *Euclidean* antar objek ke-i dengan objek ke-j

P = Jumlah variabel cluster

X_{ik} = Nilai atau data dari objek ke-i pada variabel ke-k

X_{jk} = Nilai atau data dari objek ke-j pada variabel ke-k

3. Memilih prosedur pengklasteran

Penelitian ini menggunakan metode pengklasteran hierarki aglomeratif. Konsep dari metode hierarki ini dimulai dengan menggabungkan 2 objek yang paling mirip, kemudian gabungan 2 objek tersebut akan bergabung lagi dengan satu atau lebih objek yang paling mirip lainnya. Proses klasterisasi ini pada akhirnya akan menggumpal menjadi satu klaster besar yang mencakup objek.

Berdasarkan hasil perhitungan, akan didapatkan hasil indikator ketahanan pangan dengan satuan yang berbeda-beda. Oleh karena itu, perlu dilakukan langkah standarisasi atau transformasi terhadap variabel yang relevan ke dalam bentuk *z-score*. Selanjutnya, hasil *z-score* inilah yang akan dipakai sebagai dasar atau basis data analisis klaster. Untuk melakukan prosedur pengklasteran, langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- a. Input data yang digunakan adalah data yang sudah distandarisasi (z-score). Buka menu *Analyze*, lalu pilih sub menu *Classify* kemudian *Hierarchical Cluster*.
- b. Masukkan seluruh variabel yang telah distandarkan ke dalam bagian variabel (s). Untuk bagian label *cases by* diisi dengan variabel desa. Pada bagian klaster pilih *cases* dan pada bagian *Display* pilih *Statistic* dan *plots*.
- c. Pilih *statistic*, lalu aktifkan *Agglomerative Schedule* dan *Proximity Matrix* untuk menampilkan jarak antar variabel. Pada bagian *cluster membership* isikan nilai minimal dan maksimal klaster yang ingin dibentuk. pilih *continue* untuk kembali ke menu utama.
- d. Pilih *plots* . aktifkan pilihan *dendogram* dan pada isian *icicle*, pilih *All cluster*. Pilih *continue* untuk kembali ke menu utama.
- e. Pilih *Method*, pada *cluster method* pilih *centroid method*. Pemilihan metode ini dikarenakan metode ini lebih dapat menghasilkan klaster yang stabil dibandingkan dengan metode yang lainnya. Dalam metode ini, jarak antara dua *klaster* merupakan jarak antara *centroid*. Pada pengukuran jaraknya, pilih *Square Euclidean Distance*, lalu pilih *z-score* pada *transform values*. Pilih *continue* untuk kembali ke menu utama dan OK.

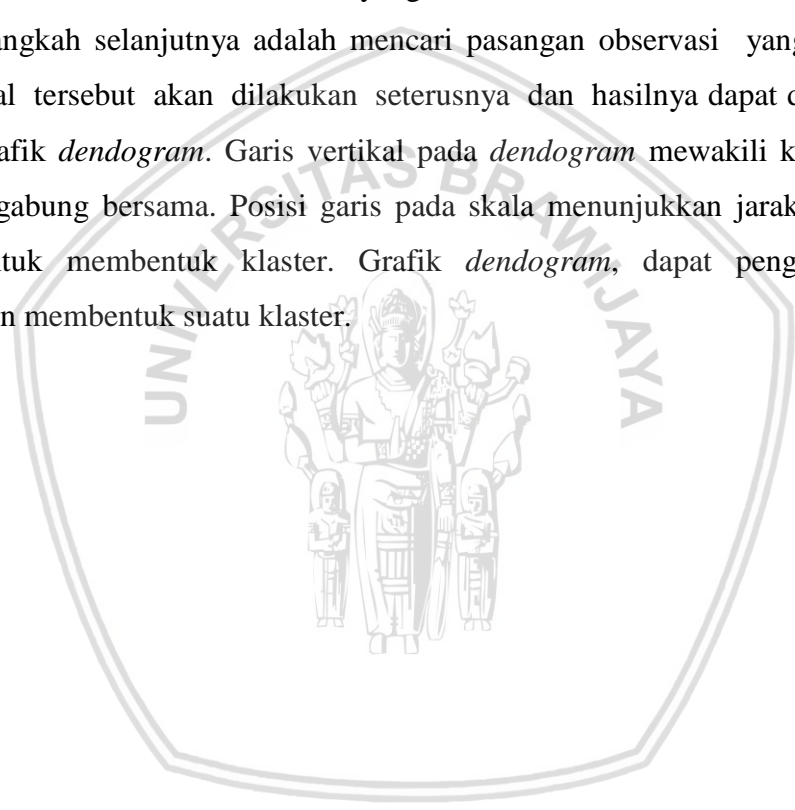
4. Menentukan banyaknya klaster

Isu utama dalam analisis klaster adalah menentukan berapa banyaknya klaster. Sebenarnya tidak ada aturan baku untuk menentukan berapa banyaknya klaster. Akan tetapi, terdapat beberapa pertimbangan yang biasa digunakan yaitu pertimbangan teoritis, konseptual, ataupun pengetahuan praktis peneliti atau besarnya relatif klaster seharusnya dapat berguna atau bermanfaat.

5. Menginterpretasikan profil klaster

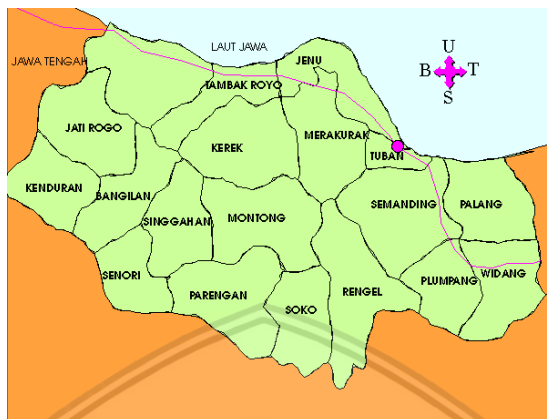
Klaster dapat diinterpretasikan dengan menggunakan *centroid cluster*. *Centroid cluster* merupakan nilai rata-rata variabel dari semua objek didalam suatu klaster tertentu. Nama suatu klaster akan dipengaruhi oleh nama variabel yang besar nilai *centroid*-nya. Artinya, variabel dengan nilai *centroid* yang tinggi akan memberikan nama yang tepat bagi klaster.

Penentuan banyaknya klaster dapat dilihat pada tabel *agglomeration schedule*. *Agglomeration schedule* adalah tabel yang memberikan informasi tentang objek atau kasus yang akan digabung (dikelompokkan dan dimasukkan dalam klaster) pada setiap tahap, pada suatu proses pengklasteran yang hierarki. Pada tabel *agglomeration*, akan dijelaskan langkah-langkah gabungan dua observasi terdekat menurut nilai *Square Euclidean Distance* yang memiliki koefisien *distance* terkecil. Langkah selanjutnya adalah mencari pasangan observasi yang terdekat. Hal tersebut akan dilakukan seterusnya dan hasilnya dapat dilihat pada grafik *dendogram*. Garis vertikal pada *dendogram* mewakili klaster yang digabung bersama. Posisi garis pada skala menunjukkan jarak (*distance*) untuk membentuk klaster. Grafik *dendogram*, dapat pengelompokan dan membentuk suatu klaster.



V. HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Gambaran Umum Daerah Penelitian



Gambar 5. Peta Kabupaten Tuban

Kabupaten Tuban terdiri dari 20 kecamatan dan beribukota di Kecamatan Tuban. Luas wilayah laut seluas 22.068 km². Letak astronomi Kabupaten Tuban pada koordinat 11° 30' - 112° 35 BT dan 6° 40' - 7° 18' LS. Panjang wilayah pantai 65 km. Ketinggian daratan di Kabupaten Tuban bekisar antara 0 – 500 mdpl. Sebagian besar wilayah Kabupaten Tuban beriklim kering dengan kondisi bervariasi dari agak kering sampai sangat kering yang berada di 19 kecamatan, sedangkan yang beriklim agak basah berada pada 1 kecamatan. Kabupaten Tuban berada pada jalur pantura dan pada deretan pegunungan Kapur Utara. Secara administratif wilayah Kabupaten Tuban dapat digambarkan sebagai berikut:

- | | |
|-----------------------|---|
| Batas wilayah utara | : Laut Jawa |
| Batas wilayah timur | : Kabupaten Lamongan |
| Batas wilayah selatan | : Kabupaten Bojonegoro |
| Batas wilayah barat | : Kabupaten Rembang, Provinsi Jawa Tengah |

Kecamatan-kecamatan di Kabupaten Tuban dibagi menjadi empat bagian berdasarkan koridor. Masing-masing koridor terdiri dari lima kecamatan, yaitu pada koridor barat terdiri dari Kecamatan Bancar, Kecamatan Bangilan, Kecamatan Jatirogo, Kecamatan Kenduruan dan Kecamatan Senori. Koridor utara terdiri dari Kecamatan Jenu, Kecamatan Kerek, Kecamatan Merakurak, Kecamatan Tambakboyo dan Kecamatan Tuban. Pada koridor timur terdiri dari

Kecamatan Palang, Kecamatan Plumpang, Kecamatan Widang, Kecamatan Grabagan dan Kecamatan Semanding. Pada koridor selatan terdiri dari Kecamatan Montong, Kecamatan Rengel, Kecamatan Parengan, Kecamatan Singgahan dan Kecamatan Soko.

5.1.1 Gambaran Umum Wilayah Kecamatan di Kabupaten Tuban Utara

a. Gambaran Umum Wilayah Kecamatan Jenu

Kecamatan Jenu memiliki 17 desa dengan luas wilayah sebesar 81,61 km dengan batas-batas daerahnya meliputi:

- Utara : Laut Jawa
- Timur : Kecamatan Tuban
- Selatan : Kecamatan Merakurak
- Barat : Kecamatan Tambakboyo

Kecamatan Jenu bagian utara berbatasan dengan Laut Jawa, maka sebagian besar wilayahnya ada yang langsung berbatasan dengan Laut Jawa yaitu Desa Socorejo, Temaji, Purworejo Tasikharjo, Remen, Mentoso, Wadung, Kaliuntu, Beji serta desa Jenu dan Sugihwaras itu merupakan Desa yang berbatasan langsung dengan Laut Jawa. Sedangkan sisanya 6 Desa tidak langsung berbatasan dengan Laut Jawa.



Gambar 6. Peta Kecamatan Jenu

Dilihat dari penggunaan lahan/tahan di wilayah Kecamatan Jenu dari luas 8221,65 Ha sebagian besar wilayahnya merupakan daerah ladang yang mencapai 51,73% dari luas lahan yang ada di wilayah Kecamatan Jenu yaitu sebesar 4094,2 Ha. Sedangkan secara keseluruhan wilayah Kecamatan Jenu terbagi menjadi

1949,17 Ha sawah, 788,75 Ha pekarangan, 297,68 Ha tambak, 2,10 Ha kolam, 307,30 Ha hutan, serta 782,76 Ha lainnya.

b. Gambaran Umum Wilayah Kecamatan Merakurak



Gambar 7. Peta Kecamatan Merakurak

Wilayah kecamatan Merakurak tidak luas bila dibandingkan dengan 20 kecamatan yang ada di Kabupaten Tuban, yaitu seluas 103,77 km² atau 5,65 persen dari total luas wilayah Kabupaten Tuban yang mencapai 1.839,24 km². Luas Kecamatan Merakurak ini dihitung dari total luas 19 desa yang ada di Kecamatan Merakurak. Batas Kecamatan Merakurak adalah sebagai berikut:

- Utara : Kecamatan Jenu dan Laut Jawa.
- Selatan : Kecamatan Semanding.
- Timur : Kecamatan Tuban.
- Barat : Kecamatan Kerek.

Desa yang terluas di Kecamatan Merakurak adalah Desa Kapu dengan luas 12,85 km² atau sekitar 12,38% dari seluruh luas Kecamatan Merakurak. Luas desa jika diurutkan dari luas terbesar hingga terkecil maka urutannya adalah Desa Kapu, Temandang, Sugihan, Tobo, Tahulu, Tegalrejo, Tuwiri Wetan, Senori, Pongpongan, Tuwiri Kulon, Tlogowaru, Mandirejo, Sembungrejo, Bogorejo, Sambonggede, Borehbangle, Sumberejo, Sumber dan yang memiliki luas terkecil adalah Desa Sendanghaji. Desa Sendanghaji memiliki luas wilayah hanya 1,09 Km² atau 1,05% dari seluruh luas Kecamatan Merakurak.

Penggunaan lahan di Kecamatan Merakurak, terbesar digunakan sebagai ladang yaitu sebanyak 33% dari luas wilayah keseluruhan. Sedangkan lahan yang

lainnya digunakan sebagai sawah sebesar 27% hutan sebesar 24% pekarangan sebesar 8% dan lainnya sebesar 8%.

c. Gambaran Umum Wilayah Kecamatan Tuban



Gambar 8. Peta Kecamatan Tuban

Kecamatan Tuban dilihat dari letak geografisnya, sesuai 4 arah mata angin berbatasan dengan :

- Utara : Laut Jawa
- Selatan : Kecamatan Merakurak
- Timur : Kecamatan Semanding
- Barat : Kecamatan Jenu

Sementara bila ditinjau dari segi topografi (permukaan daratan), Kecamatan Tuban sebagian besar berada didaerah datar, tujuh kelurahan termasuk daerah pesisir, karena wilayahnya ada yang berbatasan dengan Laut Jawa (Karangsari, Kingking, Sidomulyo, Kutorejo, Sendangharjo, Baturetno dan Sukolilo). Kecamatan Tuban fungsinya sebagai pusat pemerintahan sebagian besar (14 wilayah termasuk daerah perkotaan, 3 wilayah lainnya termasuk daerah pedesaan).

Kecamatan Tuban memiliki luas wilayah 21,29 Km² terbagi menjadi 17 wilayah administratif, 3 wilayah berstatus desa serta 14 lainnya kelurahan. 5 desa/kelurahan terluas adalah Desa Sugiharjo (3,37 km²), Kelurahan Perbon (3,08 km²) Desa Sumurgung (2,98 km²), Desa Kembangbilo (2,74 km²) dan Kelurahan Latsari (1,73 km²). Dan wilayah dengan luas terkecil adalah Kelurahan Karangsari (0,17 km²), Kelurahan Doromukti (0,29 km²), Kelurahan Baturetno (0,30 Km²).

Letak geografis secara tidak langsung berpengaruh pada iklim atau cuaca. Salah satu peristiwa alam yang mempengaruhi adalah banyak sedikitnya curah hujan. Selama 5 tahun terakhir curah hujan tertinggi di tahun 2010 (3.163 mm3).

d. Gambaran Umum Kecamatan Kerek

Kecamatan Kerek merupakan salah satu kecamatan yang terletak diwilayah tengah Kabupaten Tuban, dilihat dari letak geografisnya, sesuai 4 arah mata angin berbatasan dengan :

- Timur : Kecamatan Merakurak
- Barat : Kecamatan Tambakboyo
- Utara : Kecamatan Tambakboyo
- Selatan : Kecamatan Montong

Luas wilayah kecamatan Kerek adalah yang kedua terbesar dari 20 Kecamatan yang ada di Kabupaten Tuban dengan luas 136,55 km² atau hanya 7,42 persen dari total luas wilayah Kabupaten Tuban yang mencapai 1.839,24 km². Desa Gemulung adalah desa yang memiliki luas terbesar yakni 9,84 km² atau 8,66 persen dari seluruh luas Kecamatan Kerek, Desa yang memiliki luas wilayah terkecil adalah Temayang dengan luas 3,53 km² atau 3,22 persen dari seluruh luas Kecamatan Kerek.



- Gambar 9. Peta Kecamatan Kerek

Dilihat dari penggunaan lahan diwilayah Kecamatan Kerek dari luas 136,55 km² sebagian besar wilayahnya merupakan lahan pertanian yang luasnya sebesar 1944,026 ha. Terdiri dari 1936,40 ha lahan sawah dan sisanya seluas 7,626,90 ha adalah lahan tegalan/ladang)

e. Gambaran Umum Wilayah Kecamatan Tambakboyo

Kecamatan Jenu memiliki 18 desa dengan luas wilayah sebesar 5375 ha dengan batas-batas daerahnya meliputi:

- Utara : Laut Jawa.
- Selatan : Kecamatan Kerek dan Kecamatan Bangilan
- Timur : Kecamatan Jenu.

- Barat : Kecamatan Bancar

Desa yang terluas di Kecamatan Tambakboyo adalah Desa Ngulahan dengan luas 13,09 km² atau sekitar 17,94% dari seluruh luas Kecamatan Tambakboyo. Luas desa jika diurutkan dari luas terbesar hingga terkecil maka urutannya adalah Desa Ngulahan, Dikir, Mander, Plajan, Belikanget, Cokrowati, Sotang, Pulogede, Gadon, Pabeyan, Tambakboyo, Klutuk, Dasin, Kenanti, Sobontoro, Sawir, Merkawang dan yang memiliki luas terkecil adalah Desa Glondonggede. Desa Glondonggede memiliki luas wilayah hanya 1,48 Km² atau 2,03% dari seluruh luas Kecamatan Tambakboyo.



Gambar 10. Peta Kecamatan Tambakboyo

Penggunaan lahan di kecamatan Tambakboyo, terbesar digunakan sebagai ladang yaitu sebesar 3576 ha. Sedangkan lahan yang lainnya digunakan sebagai sawah sebesar 2018 ha, pekarangan sebesar 822 ha, Hutan sebesar 855,05 ha dan lain-lainnya sebesar 901 ha.

5.2 Kondisi Demografi

5.2.1 Jumlah Penduduk menurut Jenis Kelamin

a. Jumlah Penduduk menurut Jenis Kelamin di Kecamatan Jenu

Berdasarkan dari data Dinas kependudukan dan Catatan Sipil pada akhir tahun 2014 jumlah penduduk di Kecamatan Jenu yaitu sebanyak 57.482 jiwa. Terdiri dari 28.851 laki-laki dan 28.637 perempuan. Komposisi penduduk Kecamatan Jenu berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada Tabel 2. Berdasarkan data tersebut dapat dilihat bahwa Desa Wadung memiliki jumlah penduduk yang paling banyak yaitu sebanyak 6.183 jiwa, sedangkan Desa

Sekardadi memiliki jumlah penduduk yang paling sedikit yaitu sebanyak 1.481 jiwa.

Desa tersebut juga menunjukkan bahwa jumlah penduduk laki-laki lebih besar daripada jumlah penduduk perempuan. Jumlah penduduk laki-laki sebanyak 28.851 jiwa atau sebesar 51,12% dari total penduduk yang ada dan jumlah penduduk perempuan sebanyak 28.637 jiwa atau sebesar 48,88% dari total penduduk yang ada.

Tabel 2. Penduduk per Desa di Kecamatan Jenu Menurut Jenis Kelamin Tahun 2015

Desa	Laki-laki	Perempuan	Jumlah
Karangasem	1.565	1.552	3.117
Socorejo	1.925	1.795	3.720
Temaji	2.346	2.327	4.673
Purworejo	1.261	1.230	2.491
Sumurgeneng	1.672	1.771	3.443
Tasikharjo	1.260	1.269	2.529
Suwalan	1.611	1.643	3.254
Remen	1.897	2.035	3.932
Beji	3.139	3.044	6.183
Wadung	1.254	1.259	2.513
Rawasan	1.509	1.463	2.972
Mentoso	1.368	1.371	2.739
Jenggolo	2.010	2.025	4.035
Kaliuntu	1.263	1.249	2.512
Sekardadi	749	738	1.481
Jenu	975	899	1.874
Sugihwaras	3.047	2.967	6.014
Total	28.851	28.637	57.482

Sumber: Badan Pusat Statistik Kabupaten Tuban, 2015

b. Jumlah penduduk menurut Jenis Kelamin di Kecamatan Merakurak

Jumlah penduduk di Kecamatan Merakurak sebanyak 51.815 jiwa, terdiri dari 27.094 atau 51,9% penduduk perempuan dan 24.721 atau 45,1% penduduk laki-laki. Komposisi penduduk berdasarkan jenis kelamin di Kecamatan Merakurak disajikan pada tabel 3 berikut

Tabel 3. Penduduk per Desa di Kecamatan Merakurak Menurut Jenis Kelamin Tahun 2015

Desa	Perempuan	Laki-laki	Jumlah
Tlogowaru	1.185	1.114	2.299
Tobo	931	649	1.580
Temandang	1.752	1.767	3.519
Tuwiri Wetan	2.636	2.695	5.331

Tabel 3.lanjutan

Desa	Perempuan	Laki-laki	Jumlah
Pongpongan	2.242	2.239	4.481
Tuwiri Kulon	1.173	1.218	2.391
Sugihan	1.382	1.330	2.712
Senori	1.741	1.751	3.492
Sembungrejo	1.073	1.037	2.110
Kapu	2.626	614	3.240
Tahulu	2.284	2.245	4.529
Tegalrejo	3.110	3.054	6.164
Borehbangle	888	856	1.744
Sambanggede	2.270	2.311	4.581
Sumber	712	762	1.474
Mandirejo	2.447	2.398	4.845
Sendanghaji	722	735	1.457
Bogorejo	1.313	1.288	1.601
Sumberjo	1.404	1.445	2.849
Jumlah	27.094	24.721	51.815

Sumber : Badan Pusat Statistik Kabupaten Tuban, 2015

c. Jumlah penduduk menurut Jenis Kelamin di Kecamatan Kerek

Jumlah penduduk di Kecamatan Kerek sebanyak 72.019 jiwa, terdiri dari 36.226 jiwa atau 50,3% penduduk perempuan dan 35.793 jiwa atau 49,6% penduduk laki-laki. Komposisi penduduk berdasarkan jenis kelamin di Kecamatan Kerek disajikan pada tabel 4 berikut.

Tabel 4. Penduduk per Desa di Kecamatan Kerek Menurut Jenis Kelamin Tahun 2015

Desa	Perempuan	Laki-laki	Jumlah
Gemulung	3.012	2.974	5.986
Sidonganti	2.532	2.507	5.039
Trantang	1.264	1.266	2.530
Wolutengah	2.852	2.813	5.665
Tenggerwetan	1.775	1.693	3.468
Gaji	4.122	4.206	8.328
Hargoretno	1.577	1.584	3.161
Margorejo	2.424	2.353	4.777
Kedungrejo	1.800	1.776	3.576
Jororejo	2.684	2.653	5.337
Mliwang	1.200	1.221	2.421
Kasiman	901	833	1.734
Margomulyo	3.039	3.035	6.074
Temayang	1.084	991	2.075
Sumberarum	1.297	1.255	2.552
Karanglo	2.905	2.951	5.856
Padasan	1.758	1.682	3.440

Tabel 4.lanjutan

	Perempuan	Laki-laki	Jumlah
Jumlah	36.226	35.793	72.019

Sumber : Badan Pusat Statistik Kabupaten Tuban, 2015

d. Jumlah penduduk menurut Jenis Kelamin di Kecamatan Tambakboyo

Jumlah penduduk di Kecamatan Tambakboyo sebanyak 48.220 jiwa, terdiri dari 22.287 jiwa atau 45,3% penduduk perempuan dan 25.929 jiwa atau 54,6% penduduk laki-laki. Komposisi penduduk berdasarkan jenis kelamin di Kecamatan Tambakboyo disajikan pada tabel 5 berikut

Tabel 5. Penduduk per Desa di Kecamatan Tambakboyo Menurut Jenis Kelamin Tahun 2015

Desa	Perempuan	Laki-laki	Jumlah
Dikir	1.078	1.080	2.158
Ngulahan	627	4.034	4.661
Plajan	437	431	868
Mander	2.208	2.049	4.257
Cokrowati	1.724	1.689	3.413
Pulogede	1.185	1.200	2.385
Gadon	861	862	1.723
Sotang	653	671	1.324
Pabeyan	1.244	1.274	2.518
Klutuk	1.640	1.712	3.352
Tambakboyo	1.840	1.943	3.783
Dasin	1.607	1.650	3.257
Kenanti	740	726	1.476
Sawir	1.420	1.440	2.860
Sabontoro	1.301	1.358	2.659
Merkawang	1.176	1.227	2.403
Glodondong Gede	1.619	1.616	3.235
Belikanget	927	961	1.888
Jumlah	22.287	25.923	48.220

Sumber : Badan Pusat Statistik Kabupaten Tuban, 2015

e. Jumlah penduduk menurut Jenis Kelamin di Kecamatan Tuban

Jumlah penduduk di Kecamatan Tuban sebanyak 82.027 jiwa, terdiri dari 41.990 jiwa atau 51,19% penduduk perempuan dan 40.037 jiwa atau 48,8% penduduk laki-laki. Komposisi penduduk berdasarkan jenis kelamin di Kecamatan Tuban disajikan pada tabel 6.

Tabel 6. Penduduk per Desa di Kecamatan Tuban Menurut Jenis Kelamin Tahun 2015

Desa/Kelurahan	Perempuan	Laki-laki	Jumlah
Sumurgung	3.618	3.485	7.103
Sugiharjo	3.254	3.060	6.314
Kembangbilo	1.705	1.573	3.278
Mondokan	1.756	1.700	3.456
Perbon	3.256	3.181	6.437
Latsari	3.772	3.721	7.493
Sidorejo	3.800	3.575	7.375
Doromukti	1.857	1.752	3.609
Kebonsari	2.536	2.355	4.891
Sukolilo	1.869	1.819	3.688
Baturetno	2.160	1.968	4.128
Sendangharjo	1.602	1.742	3.344
Kutorejo	1.816	1.676	3.492
Sidomulyo	2.243	2.084	4.327
Ronggomulyo	2.895	2.578	5.473
Kingking	2.110	2.029	4.139
Karangsari	1.741	1.739	3.480
Jumlah	41.990	40.037	82.027

Sumber : Badan Pusat Statistik Kabupaten Tuban, 2015

f. Jumlah penduduk menurut jenis kelamin di Kabupaten Tuban bagian Utara

Untuk mempermudah dalam membandingkan keseluruhan jumlah penduduk menurut jenis kelamin di Kabupaten Tuban Bagian Utara dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 7. Jumlah penduduk menurut jenis kelamin di Kabupaten Tuban bagian utara tahun 2015

Kecamatan	Laki-laki	Perempuan	Jumlah
Jenu	28.851	28.637	57.482
Merakurak	27.094	24.721	51.815
Kerek	36.226	35.793	72.019
Tambakboyo	22.287	25.923	48.220
Tuban	41.990	40.037	82.027
Jumlah	156.448	155.111	311.559

Sumber : Badan Pusat Statistik Kabupaten Tuban, 2015

5.2.2 Jumlah Penduduk Menurut Kelompok Umur

Jumlah penduduk di Kabupaten Tuban khususnya di Kecamatan Tuban, Kecamatan Merakurak, Kecamatan Kerek, Kecamatan Jenu dan Kecamatan Tambakboyo menurut kelompok umur dibagi menjadi umur bayi, balita dan anak-

anak (0-14 tahun), remaja dan dewasa atau usia produktif (15-55 tahun) dan lanjut usia (>64 tahun).

a. Jumlah Penduduk Menurut Kelompok Umur di Kecamatan Tuban

Jumlah penduduk di Kecamatan Tuban menurut kelompok umur disajikan pada Tabel 7. Berdasarkan Tabel 7 dapat diketahui bahwa jumlah penduduk di Kecamatan Tuban yang paling banyak adalah pada usia produktif atau pada umur 15-55 tahun dengan total sebanyak 56.029 jiwa. Diikuti dengan bayi maupun balita dan remaja umur 0-14 tahun yaitu sebanyak 20.169 jiwa dan yang paling sedikit adalah umur lanjut usia yaitu sebanyak 4.456 jiwa.

Tabel 8. Jumlah Penduduk per Desa Menurut Kelompok Umur di Kecamatan Tuban

Desa	0-14 Tahun	15-55 Tahun	>64 Tahun
Sumurgung	1.833	4.313	427
Sugiharjo	1.505	3.930	433
Kembangbilo	846	2.048	188
Mondokan	1.129	2.070	111
Perbon	1.850	4.017	206
Latsari	1.749	4.868	281
Sidorejo	1.779	4.682	357
Doromukti	821	2.262	227
Kebonsari	1.158	3.059	289
Sukolilo	883	2.380	182
Baturetno	1.034	2.512	256
Sendangharjo	681	2.203	269
Kutorejo	773	2.157	247
Sidomulyo	1.066	2.630	275
Ronggomulyo	1.194	3.424	363
Kingking	953	2.589	219
Karangsari	915	2.203	126
Jumlah	20.169	56.029	4.456

Sumber: Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Tuban, 2015 (Diolah)

b. Jumlah Penduduk Menurut Kelompok Umur di Kecamatan Jenu

Jumlah penduduk menurut kelompok umur di Kecamatan Jenu disajikan pada Tabel 8. Berdasarkan tabel tersebut diketahui bahwa jumlah penduduk di Kecamatan Jenu yang paling banyak adalah usia produktif yaitu umur 15-55 tahun dengan total sebanyak 33.035 jiwa. Diikuti dengan umur 0-14 tahun atau bayi,

balita dan remaja dengan total 17.549 jiwa, sedangkan jumlah penduduk yang paling sedikit yaitu umur >64 tahun atau lanjut usia dengan total 12.296 jiwa.

Tabel 9. Jumlah Penduduk per Desa Menurut Kelompok Umur di Kecamatan Jenu

Desa	0-14 Tahun	15-55 Tahun	>64 Tahun
Karangasem	6.601	1.813	644
Socorejo	861	2.160	699
Temaji	1.007	2.711	955
Purworejo	583	1.456	452
Tasikharjo	535	1.397	597
Remen	770	2.144	1.018
Mentoso	574	1.524	641
Rawasan	538	1.699	735
Sumergeneng	544	1.891	1.008
Wadung	534	1.423	556
Kaliuntu	543	1.477	492
Beji	1.441	3.637	1.105
Suwalan	595	1.868	791
Jenggolo	931	2.401	703
Sekardadi	333	859	289
Jenu	409	1.094	371
Sugihwaras	1.293	3.481	1.240
Jumlah	17.549	33.035	12.296

Sumber: Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Tuban, 2015 (Diolah)

c. Jumlah Penduduk Menurut Kelompok Umur di Kecamatan Kerek

Jumlah penduduk di Kecamatan Kerek menurut kelompok umur disajikan pada Tabel 9. Berdasarkan Tabel 9 dapat diketahui bahwa jumlah penduduk di Kecamatan Kerek yang paling banyak adalah pada usia produktif atau pada umur 15-55 tahun dengan total sebanyak 49.947 jiwa. Diikuti dengan bayi maupun balita dan remaja umur 0-14 tahun yaitu sebanyak 12.056 jiwa dan yang paling sedikit adalah umur lanjut usia yaitu sebanyak 9.780 jiwa.

Tabel 10. Jumlah Penduduk per Desa Menurut Kelompok Umur di Kecamatan Kerek

Desa	0-14 Tahun	15-55 Tahun	>64 Tahun
Gemulung	902	4.409	684
Sidonganti	680	3.687	672
Trantang	413	1.851	266
Wolutengah	1.033	3.907	266
Tengger Wetan	439	2.373	656
Gaji	1.235	5.806	1.287

Tabel 10.lanjutan

Desa	0-14 Tahun	15-55 Tahun	>64 tahun
Hargoretno	593	2.159	409
Margorejo	871	3.196	710
Kedungrejo	580	2.413	691
Jarorejo	1.018	3.628	691
Mliwang	418	1.712	291
Kasiman	293	1.151	290
Margomulyo	1.211	4.158	705
Temayang	376	1.353	346
Sumberarum	490	1.822	346
Karanglo	935	4.033	888
Padasan	569	2.289	582
Jumlah	12.056	49.947	9.780

Sumber: Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Tuban, 2015 (Diolah)

d. Jumlah Penduduk Menurut Kelompok Umur di Kecamatan Tambakboyo

Jumlah penduduk di Kecamatan Tambakboyo menurut kelompok umur disajikan pada Tabel 10. Berdasarkan Tabel 10 dapat diketahui bahwa jumlah penduduk di Kecamatan Tambakboyo yang paling banyak adalah pada usia produktif atau pada umur 15-55 tahun dengan total sebanyak 30.754 jiwa. Diikuti dengan bayi maupun balita dan remaja umur 0-14 tahun yaitu sebanyak 9.062 jiwa dan yang paling sedikit adalah umur lanjut usia yaitu sebanyak 4.537 jiwa.

Tabel 11. Jumlah Penduduk per Desa Menurut Kelompok Umur di Kecamatan Tambakboyo

Desa	0-14 Tahun	15-55 Tahun	>64 Tahun
Dikir	392	1.516	250
Ngulahan	246	860	135
Plajan	158	611	102
Mander	820	2.958	479
Belikanget	406	1.260	222
Cokrowati	560	2.314	419
Pulogede	471	1.653	261
Gadon	382	1.158	132
Sotang	252	938	131
Pabeyan	593	1.739	186
Klutuk	694	2.314	344
Tambakboyo	789	2.587	407
Dasin	656	2.226	375
Kenanti	309	1.011	122
Sawir	537	1.964	122

Tabel 11.lanjutan

Desa	0-14 Tahun	15-55 Tahun	>64 Tahun
Sobontoro	596	1.807	256
Merkawang	458	1.612	333
Glondonggede	743	2.231	261
Jumlah	9.062	30.754	4.537

Sumber: Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Tuban, 2015 (Diolah)

e. Jumlah Penduduk Menurut Kelompok Umur di Kecamatan Merakurak

Jumlah penduduk di Kecamatan Merakurak menurut kelompok umur disajikan pada Tabel 11. Berdasarkan Tabel 11 dapat diketahui bahwa jumlah penduduk di Kecamatan Merakurak yang paling banyak adalah pada usia produktif atau pada umur 15-55 tahun dengan total sebanyak 42.238 jiwa. Diikuti dengan bayi maupun balita dan remaja umur 0-14 tahun yaitu sebanyak 11.457 jiwa dan yang paling sedikit adalah umur lanjut usia yaitu sebanyak 7.303 jiwa.

Tabel 12. Jumlah Penduduk per Desa Menurut Kelompok Umur di Kecamatan Merakurak

Desa	0-14 Tahun	15-55 Tahun	>64 Tahun
Tlogowaru	403	1.526	370
Tobo	251	1.054	275
Temandang	730	2.346	443
Tuwiri Kulon	459	1.650	282
Sugihan	467	1.944	301
Senori	654	2.437	401
Sembungrejo	407	1.473	230
Kapu	576	1.920	343
Tahulu	783	3.182	564
Tegalrejo	1.113	4.269	782
Borehbangle	319	1.229	196
Sumber	281	1.024	169
Mandirejo	984	3.269	592
Sendanghaji	257	1.013	187
Bogorejo	548	1.845	208
Sumberjo	535	1.998	316
Tuwiri Wetan	1.019	3.717	595
Pongpongan	730	3.176	575
Sambonggede	941	3.166	474
Total	11.457	42.238	7.303

Sumber: Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Tuban, 2015 (Diolah)

f. Jumlah Penduduk Menurut Kelompok Umur di Kabupaten Tuban bagian Utara

Untuk mempermudah dalam membandingkan keseluruhan jumlah penduduk menurut kelompok umur di Kabupaten Tuban Bagian Utara dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 13. Jumlah penduduk menurut kelompok umur di Kabupaten Tuban bagian utara tahun 2015

Kecamatan	0-14 Tahun	15-55 Tahun	>64 Tahun
Jenu	17.549	33.035	12.296
Merakurak	11.457	42.238	7.303
Kerek	12.056	49.947	9.780
Tambakboyo	9.062	30.754	4.537
Tuban	20.169	56.029	4.456
Jumlah	70.293	212.003	38.372

Sumber : Badan Pusat Statistik Kabupaten Tuban, 2015

5.2.3 Komposisi Penduduk Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Komposisi penduduk berdasarkan tingkat pendidikan di Kabupaten Tuban Khususnya di Kecamatan Tuban, Kecamatan Tambakboyo, Kecamatan Jenu, Kecamatan Kerek dan Kecamatan Merakurak digunakan untuk mengetahui seberapa besar jumlah penduduk yang bersekolah diberbagai tingkatan.

a. Komposisi Penduduk Berdasarkan Tingkat Pendidikan di Kecamatan Tuban

Komposisi penduduk per desa di Kecamatan Tuban berdasarkan tingkat pendidikan disajikan pada Tabel 12. Berdasarkan Tabel 12 dapat diketahui bahwa tingkat pendidikan yang diselesaikan oleh penduduk di Kecamatan Tuban adalah Sekolah Dasar (SD)/ sederajat dengan total 18.070 jiwa. Dilanjutkan dengan tingkat Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama (SLTP)/sederajat dengan total 8.892 jiwa, Sekolah Lanjutan Tingkat Akhir (SLTA)/sederajat sebesar 24.698 jiwa. Tingkatan pendidikan yang paling sedikit dilalui oleh penduduk di Kecamatan Tuban adalah Diploma, dengan total penduduk sebesar 2.210 jiwa. Jumlah tersebut lebih kecil jika dibandingkan dengan jumlah penduduk yang tamat Sarjana (S1, S2, S3) yaitu dengan total 7.551 jiwa. Sedangkan sisanya masih belum memasuki bangku sekolah.

Tabel 14. Komposisi Penduduk Berdasarkan Tingkat Pendidikan di Kecamatan Tuban

Desa	Jumlah (Jiwa)				
	Tamat SD/ Sederajat	Tamat SLTP/ Sederajat	Tamat SLTA/ Sederajat	Tamat Diploma	Tamat S1,S2, S3
Perbon	1.124	728	1.943	243	818
Latsari	919	824	2.560	396	1.706
Karangsari	1.177	606	679	47	117
Kingking	912	678	1.237	100	265
Ronggomulyo	1.049	755	1.797	175	534
Sidorejo	1.318	1.064	2.619	245	828
Doromukti	724	536	1.438	99	233
Sidomulyo	1.136	739	1.420	70	267
Kutorejo	566	619	1.606	106	410
Kebonsari	711	605	1.849	181	623
Sendangharjo	546	523	1.252	113	385
Baturetno	738	631	1.509	124	381
Sukolilo	836	580	1.240	57	231
Sumurgung	2.399	1.081	1.296	92	214
Sugiharjo	2.343	919	765	19	83
Kemangbilo	994	446	561	43	169
Mokdoka	578	391	927	100	287
Jumlah	18.070	8.892	24.698	2.210	7.551

Sumber: Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Tuban, 2015 (Diolah)

b. Komposisi Penduduk Berdasarkan Tingkat Pendidikan di Kecamatan Tambakboyo

Komposisi penduduk per desa di Kecamatan Tambakboyo berdasarkan tingkat pendidikan disajikan pada Tabel 13. Berdasarkan Tabel 13 dapat diketahui bahwa tingkat pendidikan yang diselesaikan oleh penduduk di Kecamatan Tambakboyo adalah SD/ sederajat dengan total 16.419 jiwa. Dilanjutkan dengan tingkat SLTP/ sederajat dengan total 7.317 jiwa, SLTA/ sederajat sebesar 4.444 jiwa. Tingkatan pendidikan yang paling sedikit dilalui oleh penduduk di Kecamatan Tambakboyo adalah Diploma, dengan total penduduk sebesar 194 jiwa. Jumlah tersebut lebih kecil jika dibandingkan dengan jumlah penduduk yang tamat Sarjana (S1, S2, S3) yaitu dengan total 711 jiwa. Sedangkan sisanya masih belum memasuki bangku sekolah.

Tabel 15. Komposisi Penduduk per Desa di Kecamatan Tambakboyo Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Desa	Jumlah (Jiwa)				
	Tamat SD/ Sederajat	Tamat SLTP/ Sederajat	Tamat SLTA/ Sederajat	Tamat Diploma	Tamat S1, S2, S3
Dikir	910	239	111	8	18
Ngulahan	464	164	60	4	11
Plajan	403	131	36	2	2
Mander	1.967	634	195	7	33
Belikanget	626	371	133	7	20
Cokrowati	1.523	473	189	13	25
Pulogede	772	384	242	5	40
Gadon	552	342	204	14	55
Sotang	568	210	120	0	20
Pabeyan	674	601	375	12	66
Klutuk	1.442	486	221	8	37
Tambakboyo	1.040	679	746	46	119
Dasin	1.097	644	225	4	33
Kenanti	427	240	223	23	64
Sawir	1.208	306	206	8	13
Sobontoro	1.049	465	368	24	50
Merkawang	837	416	300	19	42
Glodonggede	860	532	490	33	63
Jumlah	16.419	7.317	4.444	194	711

Sumber: Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Tuban, 2015 (Diolah)

c. Komposisi Penduduk Berdasarkan Tingkat Pendidikan di Kecamatan Kerek

Komposisi penduduk per desa di Kecamatan Kerek berdasarkan tingkat pendidikan disajikan pada Tabel 14. berdasarkan Tabel 14 diketahui bahwa tingkat pendidikan yang diselesaikan oleh penduduk di Kecamatan Kerek adalah SD/ sederajat dengan total 28.549 jiwa. Dilanjutkan dengan tingkat SLTP/ sederajat dengan total 10.057 jiwa, SLTA/ sederajat sebesar 4.761 jiwa. Tingkatan pendidikan yang paling sedikit dilalui oleh penduduk di Kecamatan Kerek adalah Diploma, dengan total penduduk sebesar 189 jiwa. Jumlah tersebut lebih kecil jika dibandingkan dengan jumlah penduduk yang tamat Sarjana (S1, S2, S3) yaitu dengan total 639 jiwa. Sedangkan sisanya masih belum memasuki bangku sekolah.

Tabel 16. Komposisi Penduduk per Desa di Kecamatan Kerek Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Tabel 16. Komposisi Penduduk per Desa di Kecamatan Kerek Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Desa	Jumlah (Jiwa)				
	Tamat SD/ Sederajat	Tamat SLTP/ Sederajat	Tamat SLTA/ Sederajat	Tamat Diploma	Tamat S1, S2, S3
Gemulung	2.552	488	112	1	11
Sidonganti	2.073	257	83	5	2
Trantang	971	178	52	1	13
Wolutengah	2.547	512	179	5	16
Tengger wetan	1.534	205	90	3	5
Gaji	3.333	612	256	9	27
Hargoretno	1.527	301	135	10	14
Margoretno	1.716	703	371	8	40
Kedungrejo	1.491	385	201	3	13
Jarorejo	1.578	901	806	44	130
Mliwang	1.160	220	104	2	4
Kasiman	941	190	101	4	10
Margomulyo	1.572	912	1.159	71	248
Temayang	640	332	163	5	24
Sumberarum	916	414	279	5	25
Karanglo	2.742	685	400	5	32
Padasan	1.256	491	270	6	25
Jumlah	28.549	10.057	4.761	189	639

Sumber: Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Tuban, 2015 (Diolah)

d. Komposisi Penduduk Berdasarkan Tingkat Pendidikan di Kecamatan Jenu

Komposisi penduduk per desa di Kecamatan Jenu berdasarkan tingkat pendidikan disajikan pada Tabel 15. berdasarkan Tabel 15 dapat diketahui bahwa tingkat pendidikan yang diselesaikan oleh penduduk di Kecamatan Jenu adalah SD/ sederajat dengan total 17.034 jiwa. Dilanjutkan dengan tingkat SLTP/ sederajat dengan total 9.751 jiwa, SLTA/ sederajat sebesar 7.386 jiwa. Tingkatan pendidikan yang paling sedikit dilalui oleh penduduk di Kecamatan Jenu adalah Diploma, dengan total penduduk sebesar 223 jiwa. Jumlah tersebut lebih kecil jika dibandingkan dengan jumlah penduduk yang tamat Sarjana (S1, S2, S3) yaitu dengan total 1.075 jiwa. Sedangkan sisanya masih belum memasuki bangku sekolah.

Tabel 17. Komposisi Penduduk per Desa di Kecamatan Jenu Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Desa	Jumlah (Jiwa)				
	Tamat SD/ Sederajat	Tamat SLTP/ Sederajat	Tamat SLTA/ Sederajat	Tamat Diploma	Tamat S1, S2, S3
Karangasem	1.058	617	295	1	34
Socorejo	1.203	718	487	20	63
Temaji	1.849	635	445	19	41
Purworejo	697	391	393	22	45
Tasikharjo	784	360	349	10	28
Sumurgeng	1.245	495	248	12	32
Suwalan	1.091	491	223	5	17
Remen	1.271	483	407	25	55
Beji	1.119	1.132	1.219	69	219
Wadung	1.001	443	303	8	30
Rawasan	1.017	531	204	6	17
Mentoso	845	484	274	6	22
Jenggolo	885	746	832	37	139
Kaliuntu	688	523	295	11	61
Sekardadi	367	306	225	11	40
Jenu	485	331	331	16	52
Sugihwaras	1.429	1.065	892	44	180
Jumlah	17.034	9.751	7.386	223	1.075

Sumber: Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Tuban, 2015 (Diolah)

e. Komposisi Penduduk Berdasarkan Tingkat Pendidikan di Kecamatan Merakurak

Komposisi penduduk per desa di Kecamatan Merakurak berdasarkan tingkat pendidikan disajikan pada Tabel 16. Berdasarkan Tabel 16 dapat diketahui bahwa tingkat pendidikan yang diselesaikan oleh penduduk di Kecamatan Merakurak adalah SD/ sederajat dengan total 23.841 jiwa. Dilanjutkan dengan tingkat SLTP/ sederajat dengan total 8.462 jiwa, SLTA/ sederajat sebesar 6.667 jiwa. Tingkatan pendidikan yang paling sedikit dilalui oleh penduduk di Kecamatan Merakurak adalah Diploma, dengan total penduduk sebesar 302 jiwa. Jumlah tersebut lebih kecil jika dibandingkan dengan jumlah penduduk yang tamat Sarjana (S1, S2, S3) yaitu dengan total 917 jiwa. Sedangkan sisanya masih belum memasuki bangku sekolah.

Tabel 18. Komposisi Penduduk per Desa di Kecamatan Merakurak Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Desa	Jumlah (Jiwa)				
	Tamat SD/ Sederajat	Tamat SLTP/ Sederajat	Tamat SLTA/ Sederajat	Tamat Diploma	Tamat S1, S2, S3
Tlogowaru	852	345	176	7	16
Tobo	731	154	75	2	9
Temandang	1.182	440	480	27	35
Tuwiri Wetan	1.590	779	647	31	75
Pongpongan	1.797	591	370	11	24
Tuwiri Kulon	760	364	230	10	32
Sugihan	1.264	349	119	3	9
Senori	1.361	557	312	7	54
Sembungrejo	800	260	189	13	27
Kapu	1.393	566	278	8	27
Tahulu	2.434	477	312	9	28
Tegalrejo	2.936	750	491	18	65
Borehbangle	644	234	158	2	13
Sambonggede	1.184	754	1.159	55	186
Sumber	746	246	60	3	6
Mandirejo	1.518	654	790	36	143
Sendanghaji	672	194	113	9	27
Bogorejo	837	312	493	47	118
Sumberjo	1.140	436	215	8	23
Jumlah	23.841	8.462	6.667	302	917

Sumber: Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Tuban, 2015 (Diolah)

f. Jumlah Penduduk Berdasarkan Tingkat Pendidikan di Kabupaten Tuban bagian Utara

Untuk mempermudah dalam membandingkan keseluruhan jumlah penduduk menurut kelompok umur di Kabupaten Tuban Bagian Utara dapat dilihat pada tabel 19.

Tabel 19. Jumlah penduduk menurut kelompok umur di Kabupaten Tuban bagian utara tahun 2015

Kecamatan	Jumlah (Jiwa)				
	Tamat SD/ Sederajat	Tamat SLTP/ Sederajat	Tamat SLTA/ Sederajat	Tamat Diploma	Tamat S1, S2, S3
Jenu	17.034	9.751	7.386	223	1.075
Merakurak	23.841	8.462	6.667	302	917
Kerek	28.549	10.057	4.761	189	639
Tambakboyo	16.419	7.317	4.444	194	711
Tuban	18.070	8.892	24.698	2.210	7.551
Jumlah	103.913	44.479	47.956	3.118	10.893

Sumber : Badan Pusat Statistik Kabupaten Tuban, 2015 (Diolah)



5.2.4 Komposisi Penduduk Berdasarkan Mata Pencaharian

a. Komposisi Penduduk Berdasarkan Mata Pencaharian Kecamatan Kerek

Jenis mata pencaharian penduduk di Kecamatan Kerek disajikan pada Tabel 17. Berdasarkan Tabel tersebut dapat diketahui bahwa penduduk di Kecamatan Kerek paling banyak bekerja sebagai petani yaitu dengan total 28.742 jiwa atau 50,89% dari total angkatan kerja yang ada. Pekerjaan terbanyak selanjutnya adalah pekerjaan di sektor perdagangan yaitu sebanyak 978 jiwa atau 1,73%, kemudian diikuti oleh pegawai swasta menyerap tenaga kerja sebanyak 873 jiwa atau 1,54%. Jumlah penduduk yang tidak bekerja namun bukan termasuk pengangguran yaitu sebanyak 18.209 jiwa yang terdiri dari ibu rumah tangga, pelajar/mahasiswa dan pensiunan.

Tabel 20. Komposisi Penduduk Berdasarkan Mata Pencaharian di Kecamatan Kerek

Keterangan	Jumlah	Persentase (%)
Ibu Rumah Tangga	10.250	18,14
Pelajar/Mahasiswa	7.855	13,9
Pensiunan	104	0,18
Pegawai Negeri Sipil (PNS)	311	0,55
Tentara Nasional Indonesia (TNI)	34	0,06
Kepolisian	40	0,07
Pekerja di sektor perdagangan	978	1,73
Petani	28.742	50,89
Pekerja di sektor peternakan	16	0,02
Pekerja di sektor industri	79	0,139
Pegawai Swasta	873	1,54
Guru	211	0,37
Dokter	2	0,003
Tenaga medis lain	21	0,03
Wiraswasta	6.340	11,22
Lain-lain	619	1,09
Jumlah	56.475	100

Sumber: Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Tuban, 2014 (Diolah)

b. Komposisi Penduduk Berdasarkan Mata Pencaharian Kecamatan Merakurak

Jenis mata pencaharian penduduk di Kecamatan Merakurak disajikan pada tabel 18. Berdasarkan tabel tersebut dapat diketahui bahwa penduduk di

Kecamatan Merakurak paling banyak bekerja sebagai petani yaitu dengan total 18603 jiwa atau 39,9% dari total angkatan kerja yang ada. Pekerjaan terbanyak selanjutnya adalah wiraswasta yaitu sebanyak 6.781 jiwa atau 14,5%, kemudian diikuti oleh pegawai swasta sebanyak 1.474 jiwa atau 3,16% jumlah penduduk yang tidak bekerja namun bukan termasuk pengangguran yaitu sebanyak 16.631 jiwa yang terdiri dari ibu rumah tangga, pelajar/mahasiswa, dan pensiunan.

Tabel 21. Komposisi Penduduk Berdasarkan Mata Pencaharian di Kecamatan Merakurak

Keterangan	Jumlah	Persentase (%)
Ibu Rumah Tangga	8.307	17,8
Pelajar/Mahasiswa	8.236	17,6
Pensiunan	88	0,18
Pegawai Negeri Sipil (PNS)	363	0,77
Tentara Nasional Indonesia (TNI)	44	0,09
Kepolisian	37	0,07
Pekerja disektor perdagangan	1.204	2,58
Petani	18.603	39,9
Pekerja di sektor peternakan	29	0,06
Pekerja di sektor industri	544	1,16
Pegawai Swasta	1.474	3,16
Guru	254	0,543
Dokter	5	0,10
Tenaga medis lain	40	0,08
Wiraswasta	6.781	14,5
Lain-lain	533	1,14
Jumlah	46.542	100

Sumber: Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Tuban, 2014 (Diolah)

c. Komposisi Penduduk Berdasarkan Mata Pencaharian Kecamatan Jenu

Jenis mata pencaharian penduduk di Kecamatan Jenu disajikan pada tabel 19. Berdasarkan tabel tersebut dapat diketahui bahwa penduduk di Kecamatan Jenu paling banyak bekerja sebagai petani yaitu dengan total 10.032 jiwa atau 24,00% dari total angkatan kerja yang ada. Pekerjaan terbanyak selanjutnya adalah wiraswasta yaitu sebanyak 8.417 jiwa atau 20,13%, kemudian diikuti oleh pegawai swasta sebanyak 2.442 jiwa atau 5,84%. Jumlah penduduk yang tidak bekerja namun bukan termasuk pengangguran yaitu sebanyak 18.382 jiwa yang terdiri dari ibu rumah tangga, pelajar/mahasiswa, dan pensiunan.

Tabel 22. Komposisi Penduduk Berdasarkan Mata Pencaharian di Kecamatan Jenu

Keterangan	Jumlah	Persentase (%)
Ibu Rumah Tangga	9.795	23,43
Pelajar/Mahasiswa	8.486	20,3
Pensiunan	101	0,24
Pegawai Negeri Sipil (PNS)	305	0,72
Tentara Nasional Indonesia (TNI)	40	0,09
Kepolisian	33	0,07
Pekerja di sektor perdagangan	1.150	2,75
Petani	10.032	24,0
Pekerja di sektor peternakan	45	0,10
Pekerja di sektor industri	247	0,59
Pegawai Swasta	2.442	5,84
Guru	334	0,79
Dokter	6	0,01
Tenaga medis lain	28	0,06
Wiraswasta	8.417	20,1
Lain-lain	336	0,80
Jumlah	41.797	100

Sumber: Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Tuban, 2014 (Diolah)

d. Komposisi Penduduk Berdasarkan Mata Pencaharian Kecamatan Tambakboyo

Jenis mata pencaharian penduduk di Kecamatan Tambakboyo disajikan pada tabel 20. Berdasarkan tabel tersebut dapat diketahui bahwa penduduk di Kecamatan Tambakboyo paling banyak bekerja sebagai petani yaitu dengan total 8.993 jiwa atau 27,6% dari total angkatan kerja yang ada. Pekerjaan terbanyak selanjutnya adalah wiraswasta yaitu sebanyak 3.952 jiwa atau 12,15%, kemudian diikuti oleh sektor perdagangan menyerap tenaga kerja sebanyak 746 jiwa atau 2,29% Jumlah penduduk yang tidak bekerja namun bukan termasuk pengangguran yaitu sebanyak 16.245 jiwa yang terdiri dari ibu rumah tangga, pelajar/mahasiswa, dan pensiunan.

Tabel 23. Komposisi Penduduk Berdasarkan Mata Pencaharian di Kecamatan Tambakboyo

Keterangan	Jumlah	Persentase (%)
Ibu Rumah Tangga	9.573	29,4
Pelajar/Mahasiswa	6.601	20,3
Pensiunan	71	0,21
Pegawai Negeri Sipil (PNS)	267	0,82
Tentara Nasional Indonesia (TNI)	29	0,08

Tabel 23.lanjutan

Keterangan	Jumlah	Persentase (%)
Kepolisian	14	0,04
Pekerja di sektor perdagangan	746	2,29
Petani	8.993	27,6
Pekerja di sektor peternakan	37	0,11
Pekerja di sektor industri	103	0,31
Pegawai Swasta	1.658	5,10
Guru	236	0,72
Dokter	4	0,01
Tenaga medis lain	35	0,10
Wiraswasta	3.952	12,1
Lain-lain	183	0,56
Jumlah	32.502	100

Sumber: Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Tuban, 2014 (Diolah)

e. Komposisi Penduduk Berdasarkan Mata Pencaharian Kecamatan Tuban

Jenis mata pencaharian penduduk di Kecamatan Tuban disajikan pada tabel 21. Berdasarkan tabel tersebut dapat diketahui bahwa penduduk di Kecamatan Tuban paling banyak bekerja sebagai wiraswasta yaitu dengan total 4.003 jiwa atau 8,21% dari total angkatan kerja yang ada. pekerjaan terbanyak selanjutnya adalah pekerjaan dari sektor perdagangan yaitu sebanyak 3089 jiwa atau 6,34%. Jumlah penduduk yang tidak bekerja namun bukan termasuk pengangguran yaitu sebanyak 31.368 jiwa yang terdiri dari ibu rumah tangga, pelajar/mahasiswa, dan pensiunan.

Tabel 24. Komposisi Penduduk Berdasarkan Mata Pencaharian di Kecamatan Tuban

Keterangan	Jumlah	Persentase (%)
Ibu Rumah Tangga	17.376	35,6
Pelajar/Mahasiswa	13.803	28,3
Pensiunan	189	0,38
Pegawai Negeri Sipil (PNS)	891	1,82
Tentara Nasional Indonesia (TNI)	190	0,38
Kepolisian	169	0,34
Pekerja di sektor perdagangan	3.089	6,34
Petani	1.846	3,78
Pekerja di sektor peternakan	96	0,19
Pekerja di sektor industri	1.989	4,08
Pegawai Swasta	2.945	6,04
Guru	490	1,00

Tabel 24.lanjutan

Keterangan	Jumlah	Persentase (%)
Dokter	48	0,09
Tenaga medis lain	87	0,17
Wiraswasta	4.003	8,21
Lain-lain	1.507	3,09
Jumlah	48.718	100

Sumber: Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Tuban, 2014 (Diolah)

f. Komposisi Penduduk Berdasarkan Mata Pencaharian Kabupaten Tuban

Bagian Utara

Untuk mempermudah dalam membandingkan keseluruhan komposisi penduduk berdasarkan mata pencaharian di Kabupaten Tuban Bagian Utara dapat dilihat pada tabel 25.

Tabel 25. Komposisi penduduk berdasarkan mata pencaharian di Kabupaten Tuban bagian utara tahun 2014

Pekerjaan	Jumlah (Jiwa)				
	Merakurak	Tuban	Jenu	Tambakboyo	Kerek
Ibu Rumah Tangga	8.307	17.376	9.795	9.573	10.250
Pelajar	8.236	13.803	8.486	6.601	7.855
Pensiunan	88	189	101	71	104
PNS	363	891	305	267	311
TNI	44	190	40	29	34
Kepolisian	37	169	33	14	40
Pekerjaan disektor perdagangan	1.204	3.089	1.150	746	978
Petani	18.603	1.989	10.032	8.993	28.742
Pekerjaan disektor peternakan	29	96	45	37	16
Pekerjaan disektor industri	544	1.989	247	103	79
Pegawai swasta	1474	2.945	2.442	1.658	873
Guru	254	490	334	236	211
Dokter	5	48	6	4	2
Tenaga Medis	40	87	28	35	21
Wiraswasta	6.781	4.003	8.417	3.952	6340
Lain-lain	533	1.507	336	183	619
Jumlah	46.542	48.718	41.797	32.502	56.475

Sumber : Badan Pusat Statistik Kabupaten Tuban, 2014 (Diolah)

5.3 Produksi Tanaman Pangan

Produksi tanaman pangan seperti padi, jagung, ubi jalar dan ubi kayu pada masing-masing desa di Kecamatan Merakurak, Kecamatan Jenu, Kecamatan

Tambakboyo, Kecamatan Tuban, dan Kecamatan Kerek dapat dilihat pada tabel 26, tabel 27, tabel 28, tabel 29, dan tabel 30.

a. Produksi Tanaman Pangan di Kecamatan Merakurak

Produksi tanaman pangan di Kecamatan Merakurak dapat dilihat pada Tabel 26. Berdasarkan Tabel 26 produksi padi terbanyak terdapat di Desa Temandang dengan total 2.913,11 ton, kemudian disusul oleh Desa Tuwiri Kulon dengan total produksi sebesar 2.001,6 ton. Produksi padi yang paling rendah yaitu di Desa Kapu dengan total 157,37 ton. Produksi padi di masing-masing desa di Kecamatan Merakurak tergolong tinggi, hal ini karena tanaman padi merupakan tanaman pangan pertama yang banyak ditanam oleh petani.

Untuk produksi jagung yang paling banyak yaitu di Desa Tobo dengan total produksi sebesar 3.465,4 ton, diikuti dengan Desa Sugihan dengan total produksi 3.023,4 ton. Produksi jagung yang paling rendah adalah di Desa Bogorejo yaitu 0,00. Tanaman ubi kayu banyak ditanam di Desa Pongpongan sehingga produksinya tertinggi jika dibandingkan dengan desa lainnya, yaitu sebesar 3.280,32 ton. Produksi ubi kayu yang paling rendah terdapat di Desa Mandirejo, Desa Bogorejo, Desa Sumberejo, Desa Sendanghaji, Desa Sambonggede, Desa Sumber dan Desa Borehbangle dengan total produksi 0. Sedangkan untuk tanaman ubi jalar tidak ada masyarakat yang membudidayakannya sehingga produksinya 0.

Berdasarkan Tabel 26 dapat diketahui bahwa secara keseluruhan produksi tanaman pangan di Kecamatan Merakurak cukup besar. Produksi padi tertinggi mencapai 2.913,11 ton, produksi jagung tertinggi yaitu 2.964,5 ton dan untuk produksi ubi kayu tertinggi yaitu sebesar 3.280,32 ton meskipun untuk produksi untuk ubi jalar yaitu 0.

Tabel 26. Produksi Tanaman Pangan per Desa di Kecamatan Merakurak

Desa	Produksi (Ton)			
	Padi	Jagung	Ubi kayu	Ubi Jalar
Bogorejo	814,97	0,00	0,00	0,03
Borehbangle	566,73	391,23	0,00	0,00
Kapu	157,37	875	48,00	0,00
Mandirejo	812,66	85,05	0,00	0,00



Tabel 26. Lanjutan

Desa	Produksi (Ton)			
	Padi	Jagung	Ubi Kayu	Ubi Jalar
Pongpongan	243,56	2205	510,00	0,00
Sambonggede	1.446,34	577,43	0,00	0,00
Sembungrejo	747,53	303,31	0,00	0,00
Sendanghaji	302,94	277,83	0,00	0,00
Senori	1.490,31	0,00	200,00	0,00
Sugihan	1.127,63	3.023,4	1.000,00	0,00
Sumber	465,13	540	0,00	0,00
Sumberejo	442,61	0,00	0,00	0,00
Tahulu	379,38	2.555	450,00	0,00
Tegalrejo	332,73	2.281,23	64,50	0,00
Temandang	2.913,11	2.964,5	526,90	0,00
Tlogowaru	186,23	833	2.064,00	55,5
Tobo	763,92	3.465,4	3.450,00	0,00
Tuwiri Kulon	2.001,6	2664	0,00	0,00
Tuwiri Wetan	608,89	2394	1.750,00	0,00
Jumlah	15.803,64	48.430,38	10.063,4	55,53

Sumber : Dinas Pertanian Kabupaten Tuban, 2015

b. Produksi Tanaman Pangan di Kecamatan Kerek

Produksi tanaman pangan di Kecamatan Kerek dapat dilihat pada Tabel 27. Berdasarkan Tabel 27 produksi tanaman padi tertinggi ada di Desa Gaji dengan total produksi sebesar 1.237,23 ton, kemudian disusul oleh Desa Jarorejo dengan total produksi yaitu sebesar 1.121,41 ton. Untuk desa dengan produksi padi terendah adalah desa sidonganti sebesar 253,78 ton. Produksi jagung tertinggi ada di Desa Gemulung dengan total produksi sebesar 5.992,00 ton, produksi tertinggi selanjutnya adalah di Desa Kedungrejo dengan total produksi sebesar 5.278,6 ton.

Desa Gemulung merupakan desa yang menghasilkan ubi kayu paling tinggi, total produksi ubi kayu didesa tersebut adalah sebesar 4.392,87 ton. Kemudian disusul oleh Desa Sidonganti dengan produksi ubi kayu tertinggi kedua setelah Desa Gemulung, produksi ubi kayu di Desa Sidonganti adalah sebesar 2.851,97 ton. Pada kecamatan Kerek tidak membudidayakan tanaman ubi jalar sehingga produksi ubi jalar 0.

Tabel 27. Produksi Tanaman Pangan per Desa di Kecamatan Kerek

Desa	Produksi (Ton)			
	Padi	Jagung	Ubi Kayu	Ubi Jalar
Gaji	1.237,23	4.744,57	1.732,50	0,00
Gemulung	281,56	5.992,00	4.392,87	0,00
Jarorejo	1.121,41	2.697,66	729,00	0,00
Karanglo	336,50	2.049,53	0,00	0,00
Kasiman	443,24	3.519,98	774,08	0,00
Kedungrejo	491,72	5.278,60	973,95	0,00
Margomulyo	644,20	2.337,23	0,00	0,00
Margorejo	845,83	2.203,37	0,00	0,00
Mliwang	521,18	3.496,82	648,00	0,00
Padasan	502,95	1.519,88	0,00	0,00
Sidonganti	253,78	4.914,67	2.851,97	0,00
Sumberarum	416,64	3.720,32	816,12	0,00
Temayang	879,90	3.545,85	0,00	0,00
Tenggerwetan	1.028,00	4.177,92	929,04	0,00
Trantang	342,39	4.707,28	1.576,32	0,00
Wolu tengah	682,88	3.758,13	849,60	0,00
Hargoretno	851,39	2.438,40	0,00	0,00
Jumlah	10.315	65.503	17.747	0,00

Sumber : Dinas Pertanian Kabupaten Tuban, 2015

c. Produksi Tanaman Pangan di Kecamatan Tuban

Produksi tanaman pangan di Kecamatan Tuban dapat dilihat pada Tabel 28. Berdasarkan Tabel 28 Desa Perbon merupakan desa penghasil padi tertinggi di Kecamatan Tuban, produksi padi yang dihasilkan yaitu sebesar 2.732,40 ton. Disusul oleh Desa Mondokan dengan total produksi padi sebesar 1.597,95 ton, sedangkan total produksi padi terendah yaitu di Desa Sidorejo, Desa Doromukti, Desa Kebonsari, Desa Sukolilo, Desa Baturetno, Desa Sendangharjo, Desa Kutorejo, Desa Kutorejo, Desa Sidomulyo, Desa Ronggomulyo, Desa Kingking, Desa Karang Sari dengan total produksi sebesar 0 Kw karena di Kecamatan Tuban merupakan daerah pusat kabupaten sehingga minim lahan pertanian.

Produksi jagung tertinggi yaitu sebesar 2.514,00 ton di Desa Kembangbilo dan disusul oleh Desa Sugiharjo dengan total produksi sebesar 1408,29 ton. Sedangkan produksi jagung terendah ada di Desa Sidorejo, Desa Doromukti, Desa Kebonsari, Desa Sukolilo, Desa Baturetno, Desa Sendangharjo, Desa Kutorejo,

Desa Sidomulyo, Desa Ronggomulyo, Desa Kingking dan Desa Karang Sari dengan total produksi 0. Desa-desanya tersebut memiliki luas lahan ladang yang tidak terlalu luas jika dibandingkan dengan desa-desanya lainnya, karena Kecamatan Tuban adalah pusat kabupaten sehingga minim lahan pertanian. Produksi ubi kayu tertinggi terdapat pada Desa Sumurgung yaitu sebesar 295,44 dan produksi ubi jalar terbesar terdapat di Desa Sidorejo yaitu sebesar 0,04.

Tabel 28. Produksi Tanaman Pangan per Desa di Kecamatan Tuban 2015

Desa	Produksi (Ton)			
	Padi	Jagung	Ubi Kayu	Ubi Jalar
Baturetno	0,00	0,19	0,00	0,00
Doromukti	17,49	0,00	0,00	0,00
Karang Sari	3,75	0,00	0,00	0,00
Kebonsari	34,35	0,00	0,00	0,00
Kembangbilo	314,5	1759,8	6,00	0,00
Kingking	6,99	0,00	0,00	0,00
Kutorejo	22,98	0,00	0,00	0,00
Latsari	50,96	57,75	0,00	0,00
Mokdokan	997,9	84	0,09	0,00
Perbon	1706,3	460,6	0,00	0,00
Ronggomulyo	43,72	0,00	0,00	0,00
Sendangharjo	59,76	0,00	0,00	0,00
Sidomulyo	14,99	0,00	0,00	0,00
Sidorejo	37,10	0,00	0,00	0,04
Sugiharjo	655,7	985,8	0,10	0,00
Sukolilo	0,00	7,7	0,00	0,00
Sumurgung	734,4	181,4	295,44	0,00
Jumlah	4700,89	3537,24	301,54	0,04

Sumber : Dinas Pertanian Kabupaten Tuban, 2015

d. Produksi Tanaman Pangan di Kecamatan Tambakboyo

Produksi tanaman pangan di Kecamatan Tambakboyo dapat dilihat pada Tabel 29. Berdasarkan Tabel 29 produksi padi tertinggi yaitu di Desa Dasin dengan total produksi sebesar 2.245,51 ton, kemudian disusul oleh Desa Mander dengan total produksi 1.860,17 ton. Produksi padi terendah terdapat di Desa Kenanti dengan total produksi sebesar 0 ton. Produksi jagung tertinggi yaitu sebesar 2.602,21 ton di Desa Dasin, kemudian disusul oleh Desa Mander dengan total produksi sebesar 2.328,06 ton. Produksi jagung terendah yaitu di Desa

Kenanti dan Desa Pabeyan dengan total produksi 0 atau tidak membudidayakan tanaman jagung, karena di desa-desa tersebut hanya menanam tanaman padi saja.

Desa yang menanam ubi kayu adalah Desa Mulyo Rejo saja dengan total produksi ubi kayu yang dihasilkan sebesar 5.304,00 ton. Sedangkan untuk ubi jalar di warga kecamatan Tambakboyo tidak menanamnya.

Tabel 29. Produksi Tanaman Pangan per Desa di Kecamatan Tambakboyo 2015

Desa	Produksi (Ton)			
	Padi	Jagung	Ubi Kayu	Ubi Jalar
Ngulahan	1.132,08	1.184,77	0,00	0,00
Dikir	1.057,26	1.387,61	0,00	0,00
Mander	1.860,17	2.328,06	500,00	0,00
Plajan	323,64	1718,08	0,00	0,00
Belikanget	1.120,15	2.003,8	200,00	0,00
Cokrowati	1210,25	1.773,76	5.304,00	0,00
Sotang	437,88	1.161,27	210,00	0,00
Pulogede	1.422,45	475,94	0,00	0,00
Gadon	331,5	132	0,00	0,00
Pabeyan	183,18	0,00	0,00	0,00
Tambakboyo	263,45	86,13	0,00	0,00
Klutuk	892,68	1.721,97	0,00	0,00
Dasin	2.245,51	2.602,21	350,00	0,00
Kenanti	0,00	0,00	0,00	0,00
Sobontoro	894,88	574,05	0,00	0,00
Sawir	1.004,36	1.859,2	350,00	0,00
Merkawang	525,76	237,44	0,00	0,00
Glondonggede	463,14	21.097,14	0,00	0,00
Jumlah	15.368,2	40.343,43	6.914	0,00

Sumber : Dinas Pertanian Kabupaten Tuban, 2015

e. Produksi Tanaman Pangan di Kecamatan Jenu

Produksi tanaman pangan di Kecamatan Jenu dapat dilihat pada tabel 30. Berdasarkan Tabel 30 produksi tanaman padi tertinggi di Kecamatan Jenu terdapat di Desa Suwalan yaitu sebesar 1.739,78 ton, kemudian tertinggi kedua yaitu di Desa Sugihwaras dengan total produksi 1.635,20 ton. Produksi padi terendah terdapat di Desa Mentoso dengan total produksi sebesar 9,75 ton. Produksi jagung tertinggi yaitu sebesar 4.862,00 ton di Desa Temaji, kemudian disusul di Desa Suwalan dengan total produksi sebesar 2.504,61 ton. Produksi jagung terendah yaitu sebesar 0 di Desa Sugihwaras.

Produksi ubi kayu tertinggi pertama ada di Desa Temaji dengan total produksi sebesar 1.484,00 ton, kemudian disusul di Desa Purworejo dengan total produksi sebesar 1.204,00 ton. Ubi jalar tidak dibudidayakan di kecamatan Jenu.

Tabel 30. Produksi Tanaman Pangan per Desa di Kecamatan Jenu 2015

Desa	Produksi (Ton)			
	Padi	Jagung	Ubi Kayu	Ubi Jalar
Beji	251,46	1.287,96	216,00	0,00
Jenggolo	880,50	967,69	120,00	0,00
Jenu	632,40	23,20	0,00	0,00
Kaliuntu	487,56	1.266,72	0,00	0,00
Karangasem	1.014,00	1.356,00	36,00	0,00
Mentoso	9,75	1.996,40	62,50	0,00
Purworejo	750,75	1.072,50	1.204,00	0,00
Rawasan	363,03	2.011,80	50,00	0,00
Remen	247,50	1.576,90	42,00	0,00
Sekardadi	1.310,40	10,80	0,00	0,00
Socorejo	371,70	1.356,00	50,00	0,00
Sugihwaras	1.635,20	0,00	0,00	0,00
Sumurgeneng	527,00	2.371,08	0,00	0,00
Suwalan	1.739,78	2.504,61	120,00	0,00
Tasikharjo	702,85	1.459,48	231,00	0,00
Temaji	1.202,50	4.862,00	1.484,00	0,00
Wadung	83,70	1.959,60	0,00	0,00
Jumlah	12.210	26.082,74	3.615,5	0,00

Sumber : Dinas Pertanian Kabupaten Tuban, 2015

f. Jumlah Produksi Tanaman Pangan di Kabupaten Tuban bagian Utara

Untuk mempermudah dalam membandingkan keseluruhan jumlah produksi tanaman pangan di Kabupaten Tuban Bagian Utara dapat dilihat pada tabel 31

Tabel 31. Jumlah produksi tanaman pangan di Kabupaten Tuban bagian utara tahun 2015

Kecamatan	Produksi (Ton)			
	Padi	Jagung	Ubi Kayu	Ubi Jalar
Jenu	12.210	26.082,74	3.615,5	0,00
Merakurak	15.803	48.430	10.063	55,53
Kerek	10.315	65.503	17.747	0,00
Tambakboyo	15.368,2	40.343	6.914	0,00
Tuban	7.141,65	5.053	301,54	0,04
Jumlah	60.837	185.411	38.640	55,57

Sumber : Badan Pusat Statistik Kabupaten Tuban, 2015 (Diolah)

5.4 Keadaan Sarana Pendidikan dan Kesehatan

5.4.1 Keadaan Sarana Pendidikan

Keberadaan sarana pendidikan merupakan salah satu akses masyarakat untuk menunjang pengetahuan dan pendidikan. Berikut adalah jumlah sarana pendidikan yang ada di 5 kecamatan koridor utara di Kabupaten Tuban, yaitu Kecamatan Tuban, Kecamatan Jenu, Kecamatan Kerek, Kecamatan Tambakboyo dan Kecamatan Merakurak. Sarana pendidikan tersebut antara lain SD, SLTP, dan SLTA. Keberadaan sarana pendidikan pada suatu desa membantu masyarakat lebih mudah untuk mengakses pendidikan sehingga semakin tinggi pula pengetahuan yang akan didapatkan.

a. Keadaan Sarana Pendidikan di Kecamatan Kerek

Jumlah sarana pendidikan yang ada di Kecamatan Kerek dapat dilihat pada tabel 32. berdasarkan tabel 32 dapat diketahui bahwa Desa Gaji yang paling banyak memiliki sarana pendidikan yaitu terdapat 6 buah sarana pendidikan di masing-masing desa. Terdapat 5 SD dan 1 SMP, Desa yang mempunyai sarana pendidikan paling sedikit yaitu di Desa Trantang, Desa Temayang, Desa Sumber Arum dan Desa Margorejo hanya terdapat 1 SD dimasing-masing desa.

Tabel 32. Keadaan Sarana Pendidikan per Desa di Kecamatan Kerek

Desa	SD	SMP	SLTA	Jumlah
Gemulung	3	1	0	4
Wolutengah	2	1	0	3
Trantang	1	0	0	1
Sidonganti	2	1	0	3
Tengger Wetan	2	0	0	2
Hargoretno	2	1	1	4
Temayang	1	0	0	1
Padasan	3	0	0	3
Karanglo	3	1	0	4
Sumber Arum	1	0	0	1
Margo Mulyo	2	2	1	5
Jarorejo	2	0	0	2
Margorejo	1	0	0	1
Gaji	5	1	0	6
Kedungrejo	3	0	0	3

Tabel 32.lanjutan

Desa	SD	SMP	SLTA	Jumlah
Kasiman	2	0	0	2
Mliwang	2	0	0	2
Jumlah	37	8	3	48

Sumber : Badan Pusat Statistik Kabupaten Tuban, 2015

b. Keadaan Sarana Pendidikan di Kecamatan Tuban

Jumlah sarana pendidikan di Kecamatan Tuban disajikan pada tabel 33. Berdasarkan tabel 33 dapat diketahui bahwa sarana pendidikan yang paling banyak terdapat di Desa Sidorejo yaitu ada 11 sarana pendidikan, dengan rincian 4 SD, 3 SMP dan 4 SLTA. Sarana pendidikan yang paling sedikit terdapat di Desa Doromukti yaitu dengan total sarana pendidikan 1 SD.

Tabel 33. Keadaan Sarana Pendidikan per Desa di Kecamatan Tuban

Desa	SD	SMP	SLTA	Jumlah
Sumurgung	3	1	0	4
Sugiharjo	4	3	0	7
Kembangbilo	4	0	0	4
Mondokan	1	0	1	2
Perbon	2	0	1	3
Latsari	4	2	0	6
Sidorejo	4	3	4	11
Doromukti	1	0	0	1
Kebonsari	3	1	3	7
Sukolilo	2	2	3	7
Baturetno	2	1	1	4
Sendangharjo	3	1	0	4
Kutorejo	3	0	0	3
Sidomulyo	3	1	0	4
Ronggomulyo	3	0	0	3
Kingking	4	2	1	7
Karang Sari	1	2	0	3
Jumlah	47	19	14	80

Sumber : Badan Pusat Statistik Kabupaten Tuban, 2015

c. Keadaan Sarana Pendidikan di Kecamatan Merakurak

Jumlah sarana pendidikan di Kecamatan Merakurak dapat dilihat pada tabel 34. Berdasarkan tabel 34 tersebut dapat dilihat bahwa di Desa Tuwiri Wetan mempunyai sarana pendidikan yang paling banyak. Terdapat 15 sarana

pendidikan di Desa Tuwiri Wetan, dengan rincian yaitu terdapat 8 SD dan 7 SMP. Sarana pendidikan yang paling sedikit terdapat di Desa Sendanghaji dan Borehbangle yaitu masing-masing hanya terdapat 2 SD saja.

Tabel 34. Keadaan Sarana Pendidikan per Desa di Kecamatan Merakurak

Desa	SD	SMP	SLTA	Jumlah
Kapu	6	0	0	6
Sumberejo	4	0	0	4
Sendanghaji	2	0	0	2
Sambonggede	4	0	0	4
Sumber	2	0	0	2
Tuwiri Wetan	8	7	0	15
Tuwiri Kulon	2	8	0	10
Borehbangle	2	0	0	2
Senori	4	0	0	4
Sembungrejo	2	0	0	2
Pongpongan	9	1	0	10
Temandang	5	1	5	11
Tlogowaru	3	0	0	3
Tobo	2	4	0	6
Sugihan	4	0	0	4
Tegalrejo	8	4	0	12
Tahulu	5	0	0	5
Mandirejo	3	1	0	4
Bogorejo	3	4	2	9
Jumlah	78	30	7	115

Sumber : Badan Pusat Statistik Kabupaten Tuban, 2015

d. Keadaan Sarana Pendidikan di Kecamatan Jenu

Jumlah sarana pendidikan di Kecamatan Jenu disajikan pada tabel 35. Berdasarkan tabel 35 dapat dilihat bahwa jumlah sarana pendidikan yang paling banyak terdapat di Desa Beji. Terdapat 5 sarana pendidikan didesa tersebut, dengan rincian 3 SD, 2 SMP dan 1 SLTA. Sarana pendidikan yang paling sedikit terdapat di Desa Wadung, Desa Tasikharjo, dan Desa Purworejo masing-masing terdapat 1 SD.

Tabel 35. Keadaan Sarana Pendidikan per Desa di Kecamatan Jenu

Desa	SD	SMP	SLTA	Jumlah
Karang Asem	2	1	0	3

Tabel 35.lanjutan

Desa	SD	SMP	SLTA	Jumlah
Socorejo	2	1	0	3
Temaji	3	0	0	3
Purworejo	1	0	0	1
Tasikharjo	1	0	0	1
Remen	2	0	0	2
Beji	3	1	2	5
Suwalan	2	0	0	2
Jenggolo	2	0	0	2
Sekardadi	1	1	0	2
Jenu	2	2	1	5
Sugihwaras	3	1	0	4
Rawasan	2	0	0	2
Sumurgeneng	3	0	0	3
Wadung	1	0	0	1
Kaliuntu	1	1	1	3
Mentoso	2	1	0	3
Jumlah	33	9	4	46

Sumber : Badan Pusat Statistik Kabupaten Tuban, 2015

e. Keadaan Sarana Pendidikan di Kecamatan Tambakboyo

Jumlah sarana pendidikan di Kecamatan Tambakboyo dapat dilihat pada Tabel 36. berdasarkan Tabel 36 dapat diketahui bahwa sarana pendidikan yang paling banyak terdapat di Desa Mander yaitu ada 4 sarana pendidikan, dengan rincian 3 SD dan 1 SMP. Sedangkan sarana pendidikan yang paling sedikit terdapat di Desa Ngulahan, Desa Dikir, Desa Plajan, Desa Belikanget, Desa Sotang, Desa Gadon, Desa Pabeyan, Desa Kenanti, Desa Sawir, Desa Glodonggede yang mana hanya terdapat 1 SD di masing-masing desa.

Tabel 36. Keadaan Sarana Pendidikan per Desa di Kecamatan Tambakboyo

Desa	SD	SMP	SLTA	Jumlah
Ngulahan	1	0	0	1
Dikir	1	0	0	1
Mander	3	1	0	4
Plajan	1	0	0	1
Belikanget	1	0	0	1
Cokrowati	2	0	0	2
Sotang	1	0	0	1
Pulogede	2	0	0	2

Tabel 36.lanjutan

Desa	SD	SMP	SLTA	Jumlah
Gadon	1	0	0	1
Pabeyan	1	0	0	1
Tambakboyo	2	0	0	2
Klutuk	2	0	0	2
Dasin	2	0	0	2
Sobontoro	1	1	1	3
Sawir	1	0	0	1
Merkawang	2	0	0	2
Glodonggede	1	0	0	1
Kenanti	1	0	0	1
Jumlah	26	2	1	29

Sumber : Badan Pusat Statistik Kabupaten Tuban, 2015

f. Jumlah Sarana Pendidikan di Kabupaten Tuban bagian Utara

Untuk mempermudah dalam membandingkan keseluruhan jumlah sarana pendidikan di Kabupaten Tuban Bagian Utara dapat dilihat pada tabel 37.

Tabel 37. Jumlah sarana pendidikan di Kabupaten Tuban bagian utara tahun 2015

Kecamatan	SD	SMP	SLTA	Jumlah
Jenu	33	9	4	46
Merakurak	78	30	7	115
Kerek	37	8	3	48
Tambakboyo	26	2	1	29
Tuban	47	19	14	80
Jumlah	221	68	29	318

Sumber : Badan Pusat Statistik Kabupaten Tuban, 2015

5.4.2 Keadaan Sarana Kesehatan

a. Keadaan Sarana Kesehatan di Kecamatan Tambakboyo

Jumlah sarana kesehatan di Kecamatan Tambakboyo dapat dilihat pada Tabel 38. Berdasarkan Tabel 38 diketahui bahwa sarana kesehatan yang paling banyak terdapat di Desa Mander dan Desa Cokrowati terdapat 3 sarana kesehatan di Desa Mander dan Desa Cokrowati, dengan rincian 1 PUSKESMAS, 1 POSYANDU dan 1 Polindes di Desa Mander. Sedangkan di Desa Cokrowati terdapat 1 PUSKESMAS, 1 POSYANDU dan 1 Polindes.

Tabel 38. Keadaan Sarana Kesehatan per Desa di Kecamatan Tambakboyo

Desa	Rumah Sakit Umum	PUSKESMAS	POSYANDU	Polindes	Jumlah
Ngulahan	0	0	1	1	2
Dikir	0	0	1	1	2
Mander	0	1	1	1	3
Plajan	0	0	1	1	2
Belikanget	0	0	1	1	2
Cokrowati	0	1	1	1	3
Sotang	0	0	1	1	2
Pulogede	0	0	1	1	2
Gadon	0	0	1	1	2
Pabeyan	0	0	1	1	2
Tambakboyo	1	0	1	0	2
Klutuk	0	0	1	1	2
Dasin	0	0	1	1	2
Kenanti	0	0	1	1	2
Sobontoro	0	0	1	1	2
Sawir	0	0	1	1	2
Glondonggede	0	0	1	1	2
Merkawang	0	1	1	0	2
Jumlah	1	3	18	16	38

Sumber : Badan Pusat Statistik Kabupaten Tuban, 2015

b. Keadaan Sarana Kesehatan di Kecamatan Jenu

Jumlah sarana kesehatan di Kecamatan Jenu disajikan pada tabel 39. Berdasarkan tabel 39 dapat dilihat bahwa sarana kesehatan yang paling banyak terdapat di Desa Beji yaitu sebanyak 9 buah dengan rincian 7 POSYANDU dan 1 Polindes. Disusul oleh Desa Sugihwaras yaitu sebanyak 7 buah sarana kesehatan, dengan rincian 1 PUSKESMAS, 5 POSYANDU dan 1 Polindes. Sarana kesehatan paling sedikit terdapat di Desa Jenu, Desa Sekardadi, Desa Rawasan, Desa Mentoso, Desa Karang Asem, Desa Socorejo, Desa Temaji yaitu masing-masing sebanyak 4 buah, dengan rincian 3 POSYANDU dan 1 Polindes.

Tabel 39. Keadaan Sarana Kesehatan per Desa di Kecamatan Jenu

Desa	Rumah Sakit Umum	PUSKESMAS	POSYANDU	Polindes	Jumlah
------	------------------	-----------	----------	----------	--------

Tabel 39.lanjutan

Desa	Rumah Sakit Umum	PUSKESMAS	POSYANDU	Polindes	Jumlah
Sugihwaras	0	1	5	1	7
Jenu	0	0	3	1	4
Sekardadi	0	0	3	1	4
Jenggolo	0	0	5	1	6
Suwalan	0	0	4	1	5
Beji	0	0	7	1	8
Kaliuntu	0	0	4	1	5
Wadung	0	0	4	1	5
Sumurgeneng	0	0	4	1	5
Rawasan	0	0	3	1	4
Mentoso	0	0	3	1	4
Karang Asem	0	0	3	1	4
Socorejo	0	0	3	1	4
Tasikharjo	0	0	4	1	5
Temaji	0	0	3	1	4
Remen	0	0	6	1	7
Purworejo	0	0	5	1	6
Jumlah	0	1	69	17	87

Sumber : Badan Pusat Statistik Kabupaten Tuban, 2015

c. Keadaan Sarana Kesehatan di Kecamatan Tuban

Jumlah sarana kesehatan di Kecamatan Tuban dapat dilihat pada tabel 40. Berdasarkan tabel 40 dapat diketahui bahwa Desa Perbon, Desa Sidorejo, dan Desa Kingking memiliki sarana kesehatan masing-masing yaitu 9 buah, dengan rincian Desa Perbon terdapat 1 Rumah Sakit Umum, 7 POSYANDU dan 1 Polindes untuk Desa Sidorejo terdapat 8 POSYANDU dan 1 Polindes Sedangkan Desa Kingking terdapat 8 POSYANDU dan 1 Polindes. Untuk desa dengan sarana kesehatan paling sedikit adalah Desa Sendangharjo dengan rincian 3 POSYANDU.

Tabel 40. Keadaan Sarana Kesehatan per Desa di Kecamatan Tuban

Desa	Rumah Sakit Umum	PUSKESMAS	POSYANDU	Polindes	Jumlah
Kembangbilo	1	0	6	1	8
Doromukti	0	0	3	1	4

Tabel 40.lanjutan

Desa	Rumah Sakit Umum	PUSKESMAS	POSYANDU	Polindes	Jumlah
Mondokan	0	0	5	1	6
Latsari	1	0	5	1	7
Perbon	1	0	7	1	9
Sugiharjo	0	0	5	1	6
Sidorejo	0	0	8	1	9
Sumurgung	0	1	6	1	8
Ronggomulyo	0	0	7	1	8
Sukolilo	0	0	5	1	6
Baturetno	0	1	6	0	7
Sendangharjo	0	0	3	0	3
Kebonsari	0	0	6	1	7
Kutorejo	0	0	7	1	8
Sidomulyo	0	0	3	1	4
Kingking	0	0	8	1	9
Karangsari	0	0	6	0	6
Jumlah	3	2	96	14	6

Sumber : Badan Pusat Statistik Kabupaten Tuban, 2015

d. Keadaan Sarana Kesehatan di Kecamatan Merakurak

Jumlah sarana kesehatan di Kecamatan Merakurak disajikan pada tabel 41. Berdasarkan tabel 41 dapat dilihat bahwa Desa Sendanghaji, Desa Sumber, Desa Temandang, Desa Tlogowaru, Desa Tobo memiliki sarana kesehatan paling banyak yaitu sebanyak 4 buah, dengan rincian 3 POSYANDU dan 1 Polindes. Untuk Desa yang lain rata-rata memiliki 3 buah sarana kesehatan.

Tabel 41. Keadaan Sarana Kesehatan per Desa di Kecamatan Merakurak

Desa	Rumah Sakit Umum	PUSKESMAS	POSYANDU	Polindes	Jumlah
Kapu	0	0	2	1	3
Tegalrejo	0	0	2	1	3
Tahulu	0	1	1	1	3
Mandirejo	0	0	2	1	3
Bogorejo	0	0	2	1	3
Sumberejo	0	0	2	1	3
Sendanghaji	0	0	3	1	4
Sembonggede	0	0	2	1	3

Tabel 41.lanjutan

Desa	Rumah Sakit Umum	PUSKESMAS	POSYANDU	Polindes	Jumlah
Sumber	0	0	3	1	4
Tuwiri Wetan	0	0	2	1	3
Tuwiri Kulon	1	0	1	1	3
Borehbangle	0	0	2	1	3
Senori	0	0	2	1	3
Sembungrejo	0	1	1	1	3
Pongpongan	0	0	2	1	3
Temandang	0	0	3	1	4
Tlogowaru	0	0	3	1	4
Tobo	0	0	3	1	4
Sugihan	0	0	2	1	3
Jumlah	1	2	40	18	61

Sumber : Badan Pusat Statistik Kabupaten Tuban, 2015

e. Keadaan Sarana Kesehatan di Kecamatan Kerek

Jumlah sarana kesehatan di Kecamatan Kerek dapat dilihat pada tabel 42. Berdasarkan tabel 42 diketahui bahwa Desa Margo Mulyo, Desa Gemulung, dan Desa Kedungrejo yang memiliki sarana kesehatan paling banyak yaitu 7 buah, dengan rincian masing-masing memiliki 6 POSYANDU dan 1 Polindes pada Desa Margo Mulyo dan Desa Gemulung untuk Desa Kedungrejo memiliki 6 POSYANDU, 1 Polindes dan 1 PUSKESMAS. Sarana kesehatan yang paling sedikit terdapat di Desa Temayang, Desa Hargoretno, Desa Wolutengah, Desa Mliwang masing-masing memiliki sebanyak 4 buah sarana kesehatan, dengan rincian 3 POSYANDU dan 1 Polindes dimasing-masing Desa.

Tabel 42. Keadaan Sarana Kesehatan per Desa di Kecamatan Kerek

Desa	Rumah Sakit Umum	PUSKESMAS	POSYANDU	Polindes	Jumlah
MargoMulyo	0	0	6	1	7
Jarorejo	0	0	5	1	6
Margorejo	0	0	5	1	6
Temayang	0	0	3	1	4
Padasan	0	0	4	1	5
Karanglo	0	0	5	1	6
SemberArum	0	0	4	1	5
TenggerWetan	0	1	4	1	5

Tabel 42.lanjutan

Desa	Rumah Sakit Umum	PUSKESMAS	POSYANDU	Polindes	Jumlah
Sidonganti	0	0	5	1	6
Hargoretno	0	0	3	1	4
Gemulung	0	0	6	1	7
Wolutengah	0	0	3	1	4
Trantang	0	0	4	1	5
Gaji	0	0	5	1	6
Kedungrejo	0	1	5	1	7
Kasiman	0	0	5	1	6
Mliwang	0	0	3	1	4
Jumlah	0	2	75	17	95

Sumber : Badan Pusat Statistik Kabupaten Tuban, 2015

f. Jumlah Sarana Kesehatan di Kabupaten Tuban bagian Utara

Untuk mempermudah dalam membandingkan keseluruhan jumlah sarana kesehatan di Kabupaten Tuban Bagian Utara dapat dilihat pada tabel 43.

Tabel 43. Jumlah sarana kesehatan di Kabupaten Tuban bagian utara tahun 2015

Kecamatan	Rumah Sakit Umum	PUSKESMAS	POSYANDU	Polindes	Jumlah
Jenu	0	1	69	17	87
Merakurak	1	2	40	18	61
Kerek	0	2	75	17	95
Tambakboyo	1	3	18	16	38
Tuban	3	2	96	14	115
Jumlah	5	10	298	82	396

Sumber : Badan Pusat Statistik Kabupaten Tuban, 2015

5.5 Kondisi Indikator Ketahanan Pangan di Kabupaten Tuban bagian Utara

Menurut Undang Undang No. 18 tahun 2012 tentang pangan, ketahanan pangan didefinisikan sebagai kondisi terpenuhinya pangan bagi negara sampai dengan perseorangan yang tercermin dari tersedianya pangan yang cukup baik jumlah maupun mutunya, aman, beragam, bergizi, merata, dan terjangkau serta tidak bertentangan dengan agama, keyakinan, dan budaya masyarakat, untuk dapat hidup sehat, aktif, dan produktif secara berkelanjutan. Kondisi sebaliknya disebut kerawanan pangan.

Pengukuran ketahanan pangan pada suatu lingkup wilayah, baik dalam tingkat nasional sampai pada tingkat rumah tangga memiliki cara pengukuran yang berbeda-beda. Pengukuran tersebut menggunakan indikator-indikator tertentu. Pada penelitian ini, indikator pengukuran ketahanan pangan menggunakan indikator yang terdapat dalam Hanani (2008) dengan cangkupan wilayah 88 desa di Kabupaten Tuban bagian utara.

Menjawab tujuan pertama dalam penelitian ini, maka dilakukan penilaian terkait dengan kondisi indikator ketahanan pangan pada 88 desa penelitian. Berikut merupakan hasil gambaran secara umum indikator-indikator ketahanan pangan tingkat desa yang ada di Kabupaten Tuban bagian utara.

5.5.1 Konsumsi Normatif per Kapita

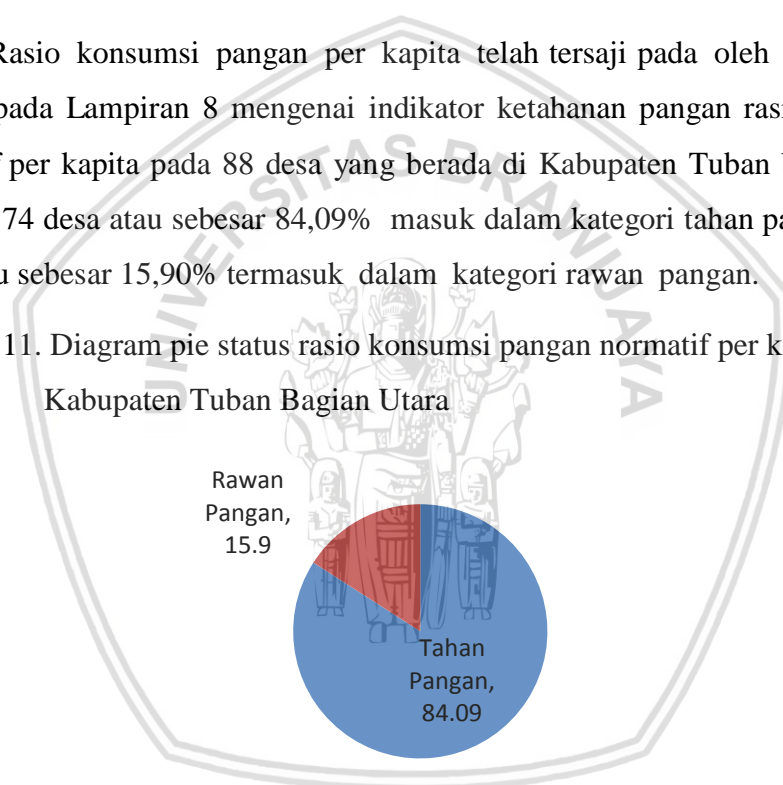
Pada penelitian ini konsumsi normatif per kapita merupakan satu-satunya indikator dari aspek ketersediaan pangan yang digunakan dalam mengukur kondisi ketahanan pangan. Hanani (2008) mengatakan bahwa ketersediaan pangan diwujudkan dengan tersedianya pangan dalam jumlah yang cukup, aman, dan bergizi untuk semua orang dalam suatu negara yang berasal dari produksi sendiri, impor, cadangan pangan maupun bantuan pangan. Menurut Dewan Ketahanan Pangan (2009) ketersediaan merupakan ketersediaan pangan fisik di suatu wilayah dari segala sumber baik produksi domestik, perdagangan pangan dan bantuan pangan. ketersediaan pangan dapat dihitung pada tingkat nasional, regional, kabupaten dan tingkat masyarakat.

Ketersediaan pangan pada penelitian ini dihitung dari produksi tanaman pangan yang merupakan jumlah produksi beras, jagung, ubi kayu, dan ubi jalar. Produksi beras merupakan konversi sebesar 62,45% dari produksi kering giling, sedangkan produksi jagung bersih 70% dari produksi jagung mengikat sebanyak 30 % jagung digunakan untuk pakan ternak. Langkah selanjutnya dihitung dengan membagi total rasio produksi yang tersedia untuk dikonsumsi per kapita per hari kemudian dihitung rasio konsumsi normatif per kapita terhadap produksi bersih (Sabarella, 2005). Dalam artian, berapa banyak konsumsi pangan yang dibutuhkan oleh satu orang setiap harinya terhadap hasil produksi yang dihasilkan.

Konsumsi normatif menunjukkan pangan yang harus dikonsumsi oleh seseorang per hari untuk memperoleh kilo kalori energi dari tanaman pangan. Pola konsumsi di Indonesia menunjukkan bahwa rata-rata seseorang memperoleh 50% keperluan energi hariannya kurang lebih sebesar 300 gram per hari. Standar kebutuhan kalori per kapita per hari adalah 2.200 Kkal. Apabila nilai rasio lebih besar dari satu, maka daerah tersebut mengalami defisit pangan. Begitu pula sebaliknya, apabila nilai rasio kurang dari satu maka daerah tersebut mengalami surplus pangan (Dewan Ketahanan Pangan, Kementrian Pertanian, dan *World Food Programme*, 2015).

Rasio konsumsi pangan per kapita telah tersaji pada oleh Lampiran 8. Dilihat pada Lampiran 8 mengenai indikator ketahanan pangan rasio konsumsi normatif per kapita pada 88 desa yang berada di Kabupaten Tuban bagian utara, terdapat 74 desa atau sebesar 84,09% masuk dalam kategori tahan pangan dan 14 desa atau sebesar 15,90% termasuk dalam kategori rawan pangan.

Gambar 11. Diagram pie status rasio konsumsi pangan normatif per kapita pada Kabupaten Tuban Bagian Utara



Tabel 44. Status rasio konsumsi pangan normatif per kapita pada Kabupaten Tuban Bagian Utara.

Jumlah Desa	Persentase	Status
74	84,09%	Tahan pangan
14	15,9%	Rawan pangan

Dewan Ketahanan Pangan, Kementrian Pertanian, dan *World Food Programme* (2015) mengatakan bahwa apabila nilai rasio lebih besar dari satu, maka daerah tersebut mengalami defisit pangan. Sebaliknya, apabila nilai rasio kurang dari satu maka daerah tersebut mengalami surplus pangan. Rasio terendah

pada 88 desa yang berada di Kabupaten Tuban bagian utara adalah Desa Tuwiri Kulon maka desa tersebut mengalami surplus pangan. Dan terdapat 14 desa masuk dalam kategori rawan pangan karena daerah tersebut daerah perkotaan Kabupaten Tuban yang minim lahan pertanian. Desa dengan rasio tertinggi ada pada desa Baturetno dengan angka 2684,31 masuk dalam kategori rawan pangan. Hal ini disebabkan karena desa Baturetno hanya memiliki lahan panen jagung seluas 0,05 Ha dengan produksi 0,28 ton tanpa ada lahan tanaman pangan lainnya (Dinas Pertanian Kabupaten Tuban,2015). Untuk lebih mudah membandingkan luas lahan dan produksi tanaman pangan desa di Kecamatan lain dapat dilihat pada tabel 45.

Tabel 45. Perbandingan desa produksi jagung terendah dengan produksi padi pada masing-masing Kecamatan

Kecamatan	Desa	Luas Panen		Produksi (ton)	
		Padi	Jagung	Padi	Jagung
Jenu	Sekardadi	208,00	2,00	1310,40	10,80
Kerek	Padasan	95,80	283,56	502,95	1519,88
Merakurak	Mandirejo	169,00	15,00	1301,30	121,50
Tambakboyo	Kenanti	5,00	0,00	32,50	0,00
Tuban	Baturetno	0,00	0,5	0,00	0,28

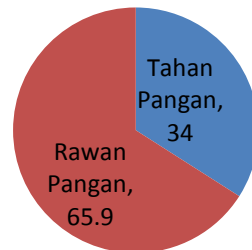
Sumber: Badan Pusat Statistik Kabupaten Tuban, 2015

5.5.2 Persentase Rumah Tangga Miskin

Kadji (2005) menyatakan bahwa kemiskinan adalah situasi yang serba terbatas yang terjadi bukan atas kehendak orang yang bersangkutan. Suatu penduduk dikatakan miskin bila ditandai oleh rendahnya tingkat pendidikan, produktivitas kerja, pendapatan, kesehatan dan gizi serta kesejahteraan hidupnya yang menunjukkan lingkaran ketidakberdayaan. Kemiskinan bisa disebabkan oleh terbatasnya sumber daya manusia yang ada baik lewat jalur pendidikan formal maupun nonformal yang pada akhirnya menimbulkan konsekuensi terhadap rendahnya pendidikan informal.

Dilihat pada Lampiran 9 mengenai indikator rumah tangga miskin pada 88 desa yang berada di Kabupaten Tuban bagian utara, terdapat 30 desa atau sebesar 34% masuk dalam kategori tahan pangan dan 58 desa atau sebesar 65,9% masuk dalam kategori rawan pangan.

Gambar 12. Diagram pie status rumah tangga miskin pada Kabupaten Tuban bagian Utara



Tabel 46. Status rumah tangga miskin pada Kabupaten Tuban bagian Utara.

Jumlah Desa	Persentase	Status
30	34%	Tahan Pangan
58	65,9%	Rawan Pangan

Desa Watu tengah kecamatan Kerek merupakan KK miskin terbanyak dengan 929 dari 1671 total KK miskin dan desa dengan KK miskin terendah adalah desa Sumberejo kecamatan Merakurak sebanyak 57 KK dari 782 KK, tingginya angka kemiskinan diduga karena kurangnya akses listrik sehingga menyulitkan masyarakat dalam membuka lapangan kerja baru. Angka rata-rata rumah tangga rumah tangga miskin pada 88 desa adalah 26,9. Kondisi indikator rumah tangga miskin secara keseluruhan masuk dalam kategori rawan pangan.

Tabel 47. Desa dengan KK rumah tangga miskin tertinggi di masing-masing Kecamatan.

Kecamatan	Desa	KK miskin	Jumlah KK	Persentase	Status
Jenu	Suwalan	449	999	44,94	Rawan
Kerek	Watutengah	929	1671	55,60	Rawan
Merakurak	Borehbangle	223	474	47,05	Rawan
Tambakboyo	Dasin	394	1016	38,78	Rawan
Tuban	Latsari	273	642	42,52	Rawan

Sumber: Badan Pusat Statistik Kabupaten Tuban, 2015

5.5.3 Persentase Rumah Tangga Tidak Akses Listrik

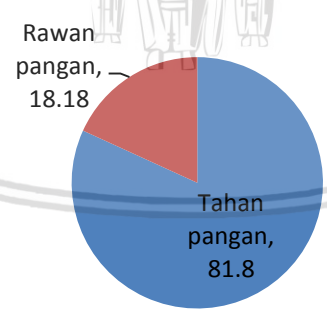
Terbatasnya akses infrastruktur merupakan salah satu penyebab masyarakat didaerah terpencil sulit dalam akses pendistribusian pangan serta menimbulkan kesenjangan ekonomi antar daerah. Hal tersebut menyebabkan masyarakatnya kurang

memiliki kesempatan ekonomi yang memadai. Akses listrik ditingkat rumah tangga berpeluang bagi kondisi kehidupan yang lebih baik. Persentase rumah tangga tidak akses listrik merupakan salah satu indikator pendekatan yang baik untuk melihat tingkat kesejahteraan ekonomi suatu daerah.

Persentase RT yang tidak mempunyai akses listrik diperoleh dari perbandingan antara RT yang tidak mendapatkan akses listrik pada desa penelitian dengan jumlah RT di desa tersebut. Nilai tersebut akan diklasifikasikan sesuai status ketahanan pangannya. Kondisi ketahanan pangan di Kabupaten Tuban bagian utara dilihat dari indikator persentase RT yang tidak mempunyai akses listrik disajikan pada Lampiran 10.

Dilihat dari Lampiran 10 Terdapat 72 desa atau sebesar 81,8% yang masuk dalam kategori tahan pangan, dan 16 desa atau 18,18% masuk dalam kategori rawan pangan, angka rata-rata rumah tangga tidak akses listrik pada 88 desa adalah sebesar 16,18. Kondisi ini menunjukkan bahwa secara keseluruhan indikator RT tidak akses listrik pada 88 desa pada 5 kecamatan di Kabupaten Tuban bagian utara masuk dalam kategori tahan pangan.

Gambar 13. Diagram pie angka rata-rata rumah tangga tidak akses listrik pada Kabupaten Tuban bagian Utara



Tabel 48. Status RT tidak akses listrik pada Kabupaten Tuban bagian Utara

Jumlah Desa	Persentase	Status
72	81,8%	Tahan Pangan
16	18,18%	Rawan Pangan

Desa Margomulyo kecamatan Kerek terdapat paling banyak rumah tangga tidak teraliri listrik yaitu sebanyak 1.330 dari 1.526 rumah tangga kemudian Desa Watu tengah kecamatan Kerek terdapat 1.100 rumah tangga dari 1.593 rumah

tangga dan terendah adalah desa Bogorejo kecamatan Merakurak terdapat 587 rumah tangga teraliri listrik semua. Banyaknya rumah tangga tidak teraliri listrik diduga karena banyak rumah tangga yang berada pada garis kemiskinan.

Tabel 49. Desa dengan rumah tangga tidak teraliri akses listrik tertinggi di masing-masing Kecamatan.

Kecamatan	Desa	RT tidak akses listrik	Jumlah Rumah Tangga	Persentase	Status
Jenu	Sekardadi	377	488	77,25	Rawan
Kerek	Margomulyo	1.330	1.526	87,16	Rawan
Merakurak	Sugihan	236	683	34,55	Rawan
Tambakboyo	Klutuk	448	800	56,00	Rawan
Tuban	Sumuragung	124	1.709	7,26	Rawan

Sumber : Badan Pusat Statistik Kabupaten Tuban, 2015

5.5.4 Persentase Buruh (Tani dan Swasta)

Menurut Hanani (2008) Buruh merupakan jenis pekerjaan merupakan cerminan *opportunity cost* seseorang. Pekerjaan ini berkaitan erat pula dengan kualitas sumber daya manusia seseorang. Sumber daya manusia di pedesaan juga dipengaruhi oleh tingkat pendidikan masyarakat. Apabila tingkat pendidikan masih rendah maka akses ekonomi sumber daya manusia di pedesaan sangat bergantung pada orang lain. Sehingga hal ini dapat mempengaruhi kemampuan masyarakat dalam memenuhi kebutuhan pokoknya.

Persentase buruh diperoleh dari perbandingan jumlah buruh swasta dan buruh tani dengan jumlah penduduk. Nilai tersebut akan diklasifikasikan sesuai status ketahanan pangannya. Kondisi ketahanan pangan di Kabupaten Tuban bagian utara dilihat dari indikator persentase buruh disajikan pada Lampiran 10.

Berdasarkan Lampiran 10 menunjukkan bahwa terdapat 88 desa atau sebesar 100% masuk dalam kategori tahan pangan. Angka rata-rata buruh pada 88 desa adalah sebesar 2,4 masuk dalam kategori tahan pangan. Sehingga dapat dikatakan bahwa secara keseluruhan indikator persentase buruh pada desa- desa yang berada pada 5 kecamatan di Kabupaten Tuban bagian utara masuk dalam kategori tahan pangan.

Tabel 50. Status persentase buruh (Tani dan Swasta) pada Kabupaten Tuban bagian Utara

Jumlah Desa	Persentase	Status
88	100%	Tahan Pangan
0	0%	Rawan Pangan

Jumlah buruh terbanyak ada pada Desa Sugihwaras dengan total 541 buruh dari 6014 penduduk angkatan kerja dan terendah ada pada Kelurahan Latsari kecamatan Tuban dengan 106 buruh dari 8916 penduduk angkatan kerja. Tingginya jumlah buruh diduga disebabkan karena kurangnya akses listrik sehingga menyulitkan untuk membuka lapangan pekerjaan baru.

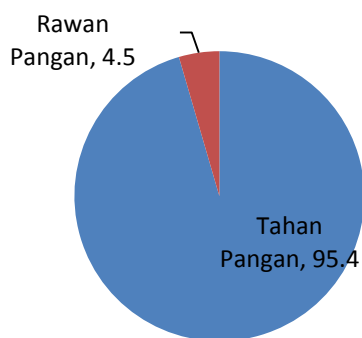
5.5.5 Persentase Rumah Bambu

Menurut Hanani (2008), rumah bambu merupakan suatu aset kepemilikan rumah tangga yang secara tidak langsung dipengaruhi oleh indikator aspek kemiskinan pada suatu rumah tangga. Sehingga kondisi ekonomi suatu keluarga dapat mempengaruhi aset kepemilikannya terutama pada tempat tinggal yang dimiliki. Kepemilikan aset ini berkaitan dengan kemiskinan, yang dipengaruhi pula oleh besarnya pendapat suatu keluarga. Hal tersebut juga akan berkaitan lebih lanjut mengenai daya beli pangan yang bergizi.

Persentase RT yang rumahnya dari bambu diperoleh dari persentase antara keluarga yang rumahnya terbuat dari bambu dibagi dengan jumlah RT yang ada di desa tersebut. Selanjutnya nilai tersebut diklasifikasikan sesuai dengan status ketahanan pangannya. Kondisi ketahanan pangan pada 88 desa di Kabupaten Tuban bagian utara berdasarkan indikator RT yang rumahnya terbuat dari bambu disajikan pada Lampiran 12.

Lampiran 12 menunjukkan bahwa terdapat 84 desa atau sebesar 95,4% masuk dalam kategori tahan pangan, Kemudian 4 desa atau 4,5% masuk dalam kategori rawan pangan. Persentase rata-rata rumah bambu pada 88 desa adalah sebesar 5,61. Sehingga dapat dikatakan bahwa secara keseluruhan indikator persentase RT rumah bambu pada desa-desa yang berada pada 5 kecamatan di Kabupaten Tuban bagian utara masuk dalam kategori sangat tahan pangan.

Gambar 14. Diagram pie persentase rata-rata rumah bambu pada Kabupaten Tuban bagian Utara



Tabel 51. Status RT berumah bambu pada Kabupaten Tuban bagian Utara

Jumlah Desa	Persentase	Status
84	95,4%	Tahan Pangan
4	4,5%	Rawan Pangan

Pada 88 desa yang memiliki desa terbanyak berumah bambu adalah Desa Watu tengah kecamatan Kerek sebanyak 800 rumah tangga berumah bambu dari 1593 rumah bambu kemudian Desa Sugihwaras Kecamatan Jenu sebanyak 1339 rumah tangga berumah bambu dan terendah Desa Sendangharjo Kecamatan Tuban dengan 842 rumah tangga semua tidak berumah bambu. Banyaknya rumah tangga berumah bambu karena di desa Watu tengah masih banyak keluarga yang hidup dibawah garis kemiskinan.

Tabel 52. Desa dengan jumlah rumah bambu tertinggi di masing-masing Kecamatan.

Kecamatan	Desa	Jumlah Rumah Bambu	Jumlah Rumah Tangga	Persentase	Status
Jenu	Sugihwaras	453	1339	33,83	Rawan
Kerek	WatuTengah	800	1.593	50,22	Rawan
Merakurak	Sugihan	210	683	30,75	Rawan
Tambakboyo	Mander	204	988	20,65	Tahan
Tuban	Sumurgung	124	1.709	7,26	Tahan

Sumber : Badan Pusat Statistik Kabupaten Tuban,2015

5.5.6 Penduduk Tidak Tamat Sekolah Dasar

Kesehatan dan gizi anak dipengaruhi oleh status sosial orangtua, semakin baik status sosial orangtua maka semakin baik kesehatan dan anak gizi. Status sosial dipengaruhi oleh pendidikan dan tingkat penghasilan orangtua sehingga



orangtua dituntut untuk dapat berusaha memberikan penerapan pengetahuan tersebut secara benar dan tepat. Pengetahuan orang tua tentang makanan yang bergizi sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan anak, semua ini berkaitan dengan pemikiran dan pandangan yang berbeda dari orangtua tentang makanan bergizi (Febrianto,2012).

Persentase penduduk tidak tamat SD diperoleh dari jumlah penduduk tidak tamat SD dengan jumlah penduduk diatas 15 tahun. Nilai indikator persentase penduduk tidak tamat SD tersebut kemudian diklasifikasikan sesuai dengan status ketahanan pangannya. Kondisi ketahanan pangan pada 88 desa di Kabupaten Tuban bagian utara berdasarkan indikator persentase penduduk tidak tamat SD disajikan pada Lampiran 13.

Berdasarkan lampiran 13 dapat diketahui bahwa terdapat 88 desa atau sebesar 100% yang masuk dalam kategori tahan pangan. Angka rata-rata persentase penduduk tidak tamat SD pada 88 desa adalah sebesar 16,19. Sehingga secara keseluruhan indikator persentase penduduk tidak tamat SD di 88 desa masuk dalam kategori tahan pangan.

Tabel 53. Status persentase penduduk tidak tamat SD pada Kabupaten Tuban bagian Utara.

Jumlah Desa	Persentase	Status
88	100%	Tahan Pangan
0	0%	Rawan Pangan

Desa terbanyak dengan persentase penduduk tidak tamat SD adalah Desa Gaji Kecamatan Kerek dengan 1338 penduduk dari 7093 penduduk kemudian Desa Sumurgung Kecamatan Tuban dengan 1170 penduduk dari 4740 penduduk. Jumlah terendah adalah Desa Remen Kecamatan Jenu dengan 32 penduduk dari 3162 penduduk. Banyaknya persentase penduduk tidak tamat SD pada desa Gaji dikarenakan masih banyaknya penduduk yang hidup dibawah garis kemiskinan.

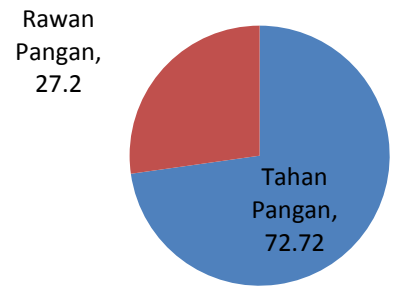
5.5.7 Rasio Penduduk Terlayani Posyandu

Pelayanan kesehatan adalah akses atau keterjangkauan anak dan keluarga terhadap upaya pencegahan penyakit dan pemeliharaan kesehatan seperti imunisasi, pemeriksaan kehamilan, pertolongan persalinan, penimbangan anak, penyuluhan kesehatan, dan gizi, serta sarana kesehatan yang baik seperti

posyandu, puskesmas, praktek bidan atau dokter, rumah sakit, dan persediaan air bersih. Tidak terjangkaunya pelayanan kesehatan (karena jauh dan atau tidak mampu membayar), kurangnya pendidikan dan pengetahuan merupakan kendala masyarakat dan keluarga memanfaatkan secara baik pelayanan kesehatan yang tersedia. Hal ini dapat berdampak juga pada status gizi anak (Ayu,2008).

Rasio penduduk dengan jumlah normatif tenaga terlayani Posyandu merupakan kesesuaian ketersediaan tenaga medis dengan jumlah penduduk yang dilayaninya. Semakin kecil nilai rasio maka semakin baik. Dengan asumsi 1:1200 yang berarti 1 Posyandu melayani 1200 penduduk. Hal tersebut menunjukkan bahwa kesehatan masyarakat lebih terjaga dan dimungkinkan pola konsumsi masyarakat secara tidak langsung dalam pengawasan tenaga medis. Rasio penduduk terlayani Posyandu diperoleh dari jumlah Posyandu dengan jumlah penduduk pada masing-masing desa dengan asumsi jumlah pelayanan Posyandu 1:1200. Nilai rasio penduduk terlayani Posyandu tersebut kemudian diklasifikasikan sesuai dengan status ketahanan pangannya, kondisi ketahanan pangan pada 88 desa di Kabupaten Tuban bagian utara berdasarkan indikator rasio penduduk terlayani Posyandu disajikan pada Lampiran 14. Berdasarkan Lampiran 14 dapat dilihat bahwa terdapat 64 desa atau sebesar 72,72% masuk dalam kategori tahan pangan. Kemudian 24 desa atau sebesar 27,2% masuk dalam rawan pangan.

Gambar 15. Diagram pie status penduduk terlayani posyandu pada Kabupaten Tuban bagian Utara



Tabel 54. Status rasio penduduk terlayani Posyandu pada Kabupaten Tuban bagian Utara.

Jumlah Desa	Persentase	Status
64	72,72%	Tahan Pangan
24	27,2%	Rawan Pangan

Jumlah terbanyak terdapat posyandu adalah Desa Kingking Kecamatan Tuban dengan total 8 posyandu dan yang paling minim adalah Desa Sembungrejo Kecamatan Merakurak dengan 1 posyandu. Angka rata-rata rasio terlayani Posyandu pada keseluruhan desa penelitian adalah sebesar 0,93. Sehingga dapat dikatakan bahwa kondisi indikator rasio pelayanan Posyandu masuk dalam kategori tahan pangan.

Tabel 55. Desa dengan minim posyandu paling tinggi dimasing-masing Kecamatan.

Kecamatan	Desa	Jumlah Posyandu	Jumlah penduduk	Persentase	Status
Jenu	Temaji	3	4673	1,3	Rawan
Kerek	Karanglo	5	5856	0,98	Tahan
Merakurak	Tahulu	1	4529	3,77	Rawan
Tambakboyo	Ngulahan	2	4661	1,94	Rawan
Tuban	Latsari	5	8864	1,48	Rawan

Sumber : Badan Pusat Statistik Kabupaten Tuban, 2015

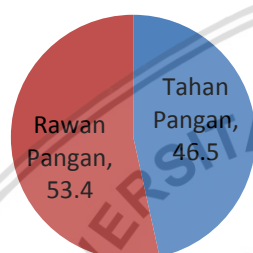
5.5.8 Persentase Balita *Stunting*

Telah diketahui bahwa semua masalah anak pendek, gemuk, PTM bermula pada proses tumbuh kembang janin dalam kandungan sampai anak usia 2 tahun. Apabila prosesnya lancar tidak ada gangguan, maka anak akan tumbuh kembang dengan normal sampai dewasa sesuai dengan faktor keturunan atau gen yang sudah diprogram dalam sel. Sebaliknya apabila prosesnya tidak normal karena berbagai gangguan diantaranya karena kekurangan gizi maka proses tumbuh kembang terganggu. Akibatnya terjadi ketidaknormalan dalam bentuk tubuh pendek meskipun faktor gen dalam sel menunjukkan potensi untuk tumbuh normal (Renyonet,2014).

Persentase balita *stunting* diperoleh dari perbandingan jumlah balita *stunting* dengan jumlah balita yang ada pada desa tersebut. Nilai persentase balita *stunting* tersebut kemudian diklasifikasikan sesuai dengan status ketahanan pangannya. Kondisi ketahanan pangan pada 88 desa di Kabupaten Tuban bagian

utara berdasarkan persentase balita *stunting* disajikan pada Lampiran 14. Berdasarkan Lampiran 14 menunjukkan 41 desa atau 46,5% masuk dalam kategori tahan pangan dan 47 desa atau 53,4% masuk dalam kategori rawan pangan. angka rata-rata indikator balita *stunting* adalah sebesar 19,02. Sehingga dapat dikatakan bahwa 88 desa penelitian dengan indikator balita *stunting* masuk dalam kategori rawan pangan.

Gambar 16. Diagram pie status balita stunting pada Kabupaten Tuban bagian Utara



Tabel 56. Status balita stunting pada Kabupaten Tuban bagian Utara.

Jumlah Desa	Persentase	Status
41	46,5%	Tahan Pangan
47	53,4%	Rawan Pangan

Jumlah balita stunting terbanyak adalah Desa Jenggolo Kecamatan Jenu dengan 132 balita dari 232 balita. Kemudian Desa Sekardadi Kecamatan Jenu dengan 97 balita dari 295 balita. Dan jumlah balita stunting terendah adalah desa Pongpongan Kecamatan Merakurak dari 216 balita semua tidak ada balita stunting. Banyaknya balita stunting pada desa Jenggolo diduga dikarenakan masih banyaknya penduduk yang hidup dibawah garis kemiskinan.

Tabel 57. Desa dengan jumlah stunting tertinggi di masing-masing Kecamatan.

Kecamatan	Desa	Jumlah stunting	Jumlah Balita	Persentase	Status
Jenu	Sekardadi	97	236	102,1	Rawan
Kerek	Padasan	49	174	28,16	Rawan
Merakurak	Borehbangle	62	112	55,36	Rawan
Tambakboyo	Pulogede	17	150	11,33	Rawan
Tuban	Mokdokan	32	243	13,17	Rawan

Sumber : Dinas Kesehatan Kabupaten Tuban, 2015

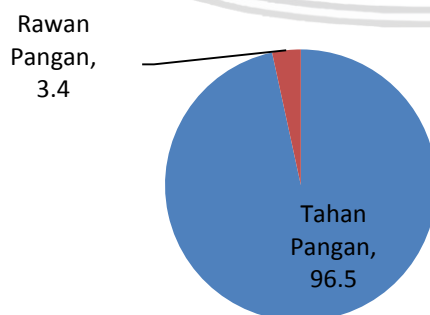
5.5.9 Penduduk Buta Huruf

Fungsi pendidikan adalah sebagai alat pengembangan pribadi, alat pengembangan warga negara, alat pengembangan kebudayaan, alat pengembangan bangsa (Kunaryo,1998). Kaitannya pendidikan dengan kerawanan pangan yang terjadi pada masyarakat ialah dengan semakin tingginya tingkat pendidikan pada suatu masyarakat tersebut maka semakin tinggi pula kemampuannya dalam menerima, menyerap dan menerapkan teknologi yang ada sehingga bisa dimanfaatkan untuk hal-hal yang lebih produktif, sehingga semakin tinggi pendidikan maka semakin rendah kerawanan pangan (Sari, 2009).

Persentase penduduk buta huruf diperoleh dari jumlah penduduk di atas 15 tahun yang buta huruf dengan jumlah penduduk diatas 15 tahun. Nilai persentase penduduk buta huruf tersebut kemudian diklasifikasikan sesuai dengan status ketahanan pangannya, kondisi ketahanan pangan pada 88 desa di Kabupaten Tuban bagian utara berdasarkan indikator penduduk buta huruf disajikan pada Lampiran 16.

Berdasarkan Lampiran 16 dapat dilihat bahwa terdapat 85 desa atau 96,5% masuk dalam kategori tahan pangan dan 3 desa atau 3,4% masuk dalam kategori sangat rawan pangan. Angka rata-rata penduduk buta huruf di 88 desa adalah sebesar 4,31.

Gambar 17. Diagram pie angka rata-rata penduduk buta huruf pada Kabupaten Tuban bagian Utara



Tabel 58. Status penduduk buta huruf pada Kabupaten Tuban bagian Utara

Jumlah Desa	Persentase	Status
85	96,5%	Tahan Pangan

Tabel 58.lanjutan

Jumlah Desa	Persentase	Status
3	3,4%	Rawan Pangan

Penduduk buta huruf terbanyak Desa Sidonganti Kecamatan Kerek 1354 penduduk dari 4359 penduduk kemudian Desa Gemulung Kecamatan Kerek dengan 1256 penduduk dari 5093 penduduk kemudian jumlah penduduk buta huruf terendah adalah Desa Jarorejo Kecamatan Kerek 4319 penduduk tidak buta huruf. Tingginya angka penduduk buta huruf pada desa Sidonganti diduga disebabkan karena masih tingginya angka kemiskinan pada desa tersebut. Semakin sedikit penduduk buta huruf maka semakin rendah kemiskinan dan kesejahteraan keluarga semakin meningkat. Sehingga secara keseluruhan desa dengan indikator persentase penduduk buta huruf di kecamatan Tambakboyo, Kecamatan Kerek, Kecamatan Jenu, Kecamatan Merakurak dan Kecamatan Tuban masuk dalam kategori tahan pangan.

5.5.10 Angka Kematian Bayi

Angka kematian bayi adalah banyaknya kematian bayi usia dibawah satu tahun per 1000 kelahiran hidup pada satu tahun tertentu (BPS, 2014). Tingkat kematian bayi menjadi indikator yang sangat baik untuk mengukur kinerja kualitas pelayanan dan penanganan kesehatan kelompok usia yang masih rentan terserang penyakit yaitu bayi. Angka kematian bayi sangat terkait dengan pola asuh, pengetahuan tentang gizi dimasyarakat dan juga kebiasaan dimasyarakat dalam menjaga kesehatan. Menurut Sarabella (2005), kematian bayi dapat disebabkan oleh pola asuh anak yang tidak layak, malnutrisi, tidak memadainya fasilitas kesehatan. Indikator ini merupakan indikator *output* dalam aspek ketahanan pangan.

Angka kematian bayi (AKB) diperoleh dari perbandingan jumlah kematian bayi yang berusia dibawah 1 tahun dengan 1000 kelahiran bayi. Nilai AKB tersebut kemudian diklasifikasikan sesuai dengan status ketahanan pangannya, kondisi ketahanan pangan pada 88 desa di Kabupaten Tuban bagian utara berdasarkan indikator Angka kematian bayi (AKB) disajikan pada Lampiran 16.

Berdasarkan Lampiran 16 dapat dilihat bahwa keseluruhan desa penelitian masuk dalam kategori tahan pangan. Persentase rata-rata indikator Angka kematian bayi (AKB) adalah sebesar 0,7. Sehingga dapat dikatakan bahwa 88 desa penelitian di Kecamatan Kerek, Kecamatan Tuban, Kecamatan Merakurak, Kecamatan Tambakboyo dan Kecamatan Jenu dengan indikator Angka kematian bayi (AKB) masuk dalam kategori tahan pangan.

Tabel 59. Status angka kematian bayi pada Kabupaten Tuban bagian Utara

Jumlah Desa	Persentase	Status
100	100%	Tahan Pangan
0	0%	Rawan Pangan

Angka kematian bayi tertinggi ada pada Desa Baturetno Kecamatan Tuban sebanyak 10 balita dari 114 kelahiran bayi kemudian Desa Sendangharjo Kecamatan Tuban dengan 7 balita dari 47 kelahiran bayi. Kemudian terendah adalah Desa Doromukti Kecamatan Tuban 211 kelahiran bayi tidak ada kematian bayi. Tingginya angka kematian bayi pada desa Baturetno diduga karena terjadinya bencana banjir dan tanah longsor.

5.5.11 Penduduk Tidak Akses Air Bersih

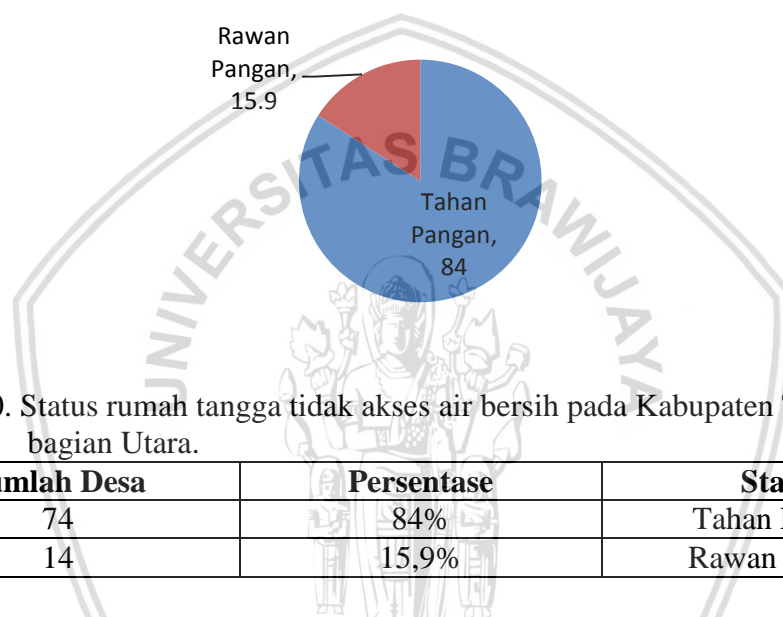
Selain untuk konsumsi air juga digunakan untuk keperluan lain, seperti mandi, mencuci, industri, pertanian, dan lain-lain. Setiap penggunaan air untuk keperluan tersebut harus memenuhi standar kualitas air itu sendiri, seperti air untuk pertanian bisa menggunakan air dengan kualitas yang tidak sebaik air untuk minum dan mandi. Disisi lain apabila untuk minum dan mandi menggunakan air dengan kualitas yang buruk, maka akan menimbulkan masalah kesehatan seperti penyakit diare dan penyakit kulit. *World Health Organization* (WHO) menginformasikan bahwa kematian yang disebabkan karena buruknya kualitas air mencapai 3.400.000 jiwa setiap tahunnya (WHO, 2009).

Menurut Hanani (2008), persentase rumah tangga yang tidak memiliki akses terhadap air bersih merupakan persentase rumah tangga yang tidak menggunakan air PAM, air pompa, atau air sumur yang letaknya lebih dari 10 meter dari septiktank. Nilai persentase rumah tangga yang tidak memiliki akses terhadap air bersih tersebut kemudian diklasifikasikan sesuai dengan status ketahanan pangannya, kondisi ketahanan pangan pada 88 desa di Kabupaten

Tuban bagian utara berdasarkan indikator persentase rumah tangga yang tidak memiliki akses terhadap air bersih disajikan pada Lampiran 18.

Berdasarkan Lampiran 18 dapat dilihat bahwa terdapat 74 desa atau sebesar 84% masuk dalam kategori tahan pangan. Kemudian 14 desa masuk rawan pangan atau sebesar 15,9% masuk kategori rawan pangan. Angka rata-rata rumah tangga yang tidak memiliki akses terhadap air bersih adalah sebesar 21,5.

Gambar 18. Diagram pie angka rata-rata rumah tangga yang tidak memiliki akses terhadap air bersih pada Kabupaten Tuban bagian Utara



Tabel 60. Status rumah tangga tidak akses air bersih pada Kabupaten Tuban bagian Utara.

Jumlah Desa	Persentase	Status
74	84%	Tahan Pangan
14	15,9%	Rawan Pangan

Sehingga dapat dikatakan bahwa 88 desa penelitian di Kecamatan Tuban, Kecamatan Kerek, Kecamatan Jenu, Kecamatan Merakurak dan Kecamatan Tambakboyo dengan indikator persentase rumah tangga yang tidak memiliki akses air bersih masuk dalam kategori tahan pangan.

Desa Perbon Kecamatan Tuban merupakan desa terbanyak dengan persentase tidak memiliki air bersih dengan 1259 rumah tangga dari 1705 rumah tangga kemudian Desa Gaji Kecamatan Kerek dengan 989 rumah tangga dari 2124 rumah tangga. Kemudian untuk desa terendah ada pada semua kecamatan Merakurak sudah teraliri air bersih.

5.5.12 Persentase Lahan Puso

Daerah puso didefinisikan sebagai daerah yang mengalami kerusakan produksi padi karena adanya kekeringan, banjir, ataupun serangan hama dan

penyakit, semakin luas wilayah puso maka akan semakin berpotensi mengalami kerawanan pangan (Hanani, 2008).

Berdasarkan Lampiran 19 dapat dilihat bahwa terdapat 88 desa atau 100% masuk dalam kategori tahan pangan. Angka rata-rata lahan puso adalah sebesar 0,27 dan dapat dikatakan bahwa 88 desa penelitian di Kecamatan Tuban, Kecamatan Kerek, Kecamatan Jenu, Kecamatan Merakurak, dan Kecamatan Tambakboyo dengan indikator lahan puso masuk dalam kategori tahan pangan.

Tabel 61. Status lahan puso pada Kabupaten Tuban bagian Utara.

Jumlah Desa	Persentase	Status
88	100%	Tahan Pangan
0	0%	Rawan Pangan

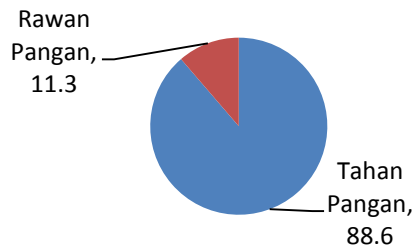
Lahan puso terbanyak ada pada Desa Sugihan Kecamatan Merakurak dengan luas 25 ha dari 942 ha kemudian desa Jenggolo Kecamatan Jenu dengan 20 ha dari 346,82 ha. Banyaknya lahan puso pada Desa Sugihan diduga dikarenakan terjadinya banjir dan tanah longsor pada daerah tersebut.

5.5.13 Persentase Banjir dan Longsor

Kondisi lingkungan geografis yang tidak menguntungkan seperti seringnya terjadi banjir dan longsor merupakan faktor yang sangat menghambat kinerja ketahanan pangan. Bencana banjir dan longsor secara langsung akan mengurangi kemampuan suplai makanan dimasyarakat dan juga akses kewilayahan. Terhambatnya 2 faktor ini tentunya sangat berpengaruh yaitu menjadikan lebih rendah lagi kemampuan masyarakat dalam mengakses pangan, dan hal ini juga mengancam kelangsungan ketahanan pangan suatu wilayah (Hanani,2008).

Berdasarkan lampiran 20 dapat dilihat bahwa terdapat 78 desa atau sebesar 88,6 % masuk dalam kategori tahan pangan. Kemudian 10 desa atau 11,3% masuk kategori rawan pangan. Sehingga dapat dikatakan bahwa 88 desa penelitian di Kecamatan Tuban, Kecamatan Kerek, Kecamatan Jenu, Kecamatan Merakurak dan Kecamatan Tambakboyo dengan indikator persentase banjir dan longsor masuk dalam kategori tahan pangan.

Gambar 19. Diagram pie angka bencana dan tanah longsor pada 3 tahun terakhir pada Kabupaten Tuban bagian Utara



Tabel 62. Status persentase banjir dan longsor pada Kabupaten Tuban bagian Utara.

Jumlah Desa	Persentase	Status
78	88,6%	Tahan Pangan
10	11,3%	Rawan Pangan

Desa Kapu Kecamatan Merakurak merupakan desa terbanyak yang mengalami banjir dalam 3 tahun terakhir yaitu 59 kali. Banjir pada Desa Kapu dikarenakan luapan sungai Bengawan Solo dan juga luncuran air bah dari atas perbukitan yang gersang saat musim kemarau .

Tabel 63. Desa dengan jumlah persentase banjir dan longsor dalam 3 tahun terakhir tertinggi di masing-masing Kecamatan.

Kecamatan	Desa	Jumlah Banjir dan Longsor	Status
Jenu	Jenggolo	4	Rawan
Kerek	Jarorejo	1	Rawan
Merakurak	Kapu	59	Rawan
Tambakboyo	-	-	Semua Tahan
Tuban	Sumuragung	37	Rawan

Sumber : Badan Penanggulangan Bencana Alam Kabupaten Tuban, 2015

5.6 Analisis Klaster pada Tipologi Desa

Analisis cluster digunakan untuk mengklasifikasi obyek atau kasus (responden) ke dalam kelompok yang relatif homogen yang disebut cluster, obyek atau kasus dalam setiap kelompok cenderung mirip satu sama lain dan berbeda jauh (tidak sama) dengan obyek dari cluster lainnya. Prosedur pembentukan cluster terbagi menjadi 2, yaitu hierarki dan non hierarki. Pembentukan cluster hierarki mempunyai sifat sebagai pengembangan suatu hierarki atau struktur mirip

pohon bercabang. Metode hierarki bisa *agglomerative* atau *devisive*. Metode *agglomerative* terdiri dari *linkage method*, *variance methods*, dan *centroid method*. *Linkage method* terdiri dari *single linkage*, *complete linkage* dan *average linkage*. Metode non hierarki sering disebut metode *K-means* (Febriyana,2009). Analisis kluster yang digunakan adalah *within groups methods* dengan ukuran jarak *Squared Eucliden Distance*. Penentuan indikator apa saja yang akan digunakan merupakan tahap pertama yang digunakan.

Menurut data didapatkan indikator ketahanan pangan berdasarkan Hanani (2008) dan berdasarkan ketersediaan data maka terbentuk 13 indikator ketahanan pangan sebagai berikut: konsumsi normatif per kapita (X_1), persentase rumah tangga miskin (X_2), persentase rumah tangga tidak akses listrik (X_3), persentase buruh tani dan swasta (X_4), persentase rumah tangga rumah bambu (X_5), persentase penduduk tidak tamat SD (X_6), rasio penduduk terlayani Posyandu (X_7), persentase balita stunting (X_8), persentase penduduk buta huruf (X_9), Angka Kematian Bayi (X_{10}), persentase penduduk tidak akses air bersih (X_{11}), persentase lahan puso (X_{12}), dan frekuensi banjir dan longsor (X_{13}).

Pada penelitian ini, ukuran jarak yang digunakan untuk mengukur kemiripan kondisi ketahanan pangan berdasarkan indikator ketahanan pangan menggunakan jarak yuklidian atau *Squared Euclidean distance* atau nilai kuadratnya. *Squared Euclidean distance* merupakan jumlah kuadrat perbedaan atau deviasi di dalam nilai untuk setiap desa yang digabung.

Tabel output *Case Processing Summary* (Lampiran 4) menunjukkan bahwa sejumlah 88 objek telah dianalisis tanpa ada data yang hilang. Tabel *Proximity Matrix* menunjukkan jarak antara variabel satu dengan yang lain. Dalam hal ini, variabel-variabel yang dimaksud adalah kedelapanpuluhdelapan desa yang ada di 5 kecamatan bagian utara, Kabupaten Tuban. Semakin kecil jarak *Squared Euclidean*, maka semakin mirip kedua variabel tersebut sehingga akan membentuk kluster (tipologi).

Tabel *Agglomeratif Schedule* (Lampiran 5) merupakan hasil proses klusterisasi dengan metode *within groups (average linkage)*. Setelah jarak antar

variabel diukur dengan jarak *Squared Euclidean*, maka dilakukan pengelompokan yang dilakukan secara bertingkat.

1. Stage 1: terbentuk dari klaster 1 yang beranggotakan objek ke-77 (Desa Kingking) dan objek ke-87 (Desa Sukolilo) dengan jarak 851. Proses pengelompokan aglomerasi dimulai dari desa dengan kedekatan yang sangat erat, dari 88 desa penelitian yang terdekat maka kolom terakhir (*next page*), terlihat angka 57 yang berarti klasterisasi berlanjut ke baris (*stage*) 57.
2. Stage 57: pada baris ke-57 terlihat bahwa objek ke-74 (Desa Kutorejo) membentuk klaster yang sama dengan objek ke-77 (Desa Kingking). Oleh sebab itu maka klaster yang terbentuk beranggotakan Desa Kingking, Desa Sukolilo dan Desa Kutorejo. Berdasarkan nilai koefisien pada baris ke-57 ditemukan bahwa jarak rata-rata Desa Kutorejo dengan objek sebelumnya adalah 6380. Klasterisasi kemudian berlanjut ke baris 72.
3. Stage 72 : pada baris ke-72 terlihat bahwa objek ke-74 (Desa Karangsari) membentuk klaster yang sama dengan objek ke-72 (Desa Baturetno). Maka klaster beranggotakan Desa Kingking, Desa Sukolilo, Desa Kutorejo dan Desa Baturetno Jarak rata-rata antar objek tersebut adalah 11373. Klasterisasi berlanjut ke baris 86.
4. Stage 86 : pada baris ke-86 menunjukkan bahwa objek ke-1 (Desa Beji) membentuk klaster yang sama dengan objek ke-72 (Desa Baturetno). Maka klaster beranggotakan Desa Kingking, Desa Sukolilo, Desa Kutorejo, Desa Baturetno dan Desa Beji. Jarak rata-rata Desa Beji dengan objek sebelumnya adalah 24436. Klasterisasi kemudian berlanjut ke baris 87.
5. Stage 87 : Baris ini menunjukkan bahwa adanya penambahan objek terjadi yaitu objek ke-3 (Desa Jenu) pada klaster sebelumnya dengan jarak 26.000. Pada kolom *next stage* tertulis 0, berarti proses pengklasteran dimulai dari kolom *stage cluster first appears* yang mempunyai nilai 0 dengan prosedur yang sama.

Penentuan jumlah kluster (tipologi) dapat juga dilihat melalui diagram dendogram yang dibaca dari kiri ke kanan garis vertikal menunjukkan kluster (tipologi) yang sama seperti pada diagram dendogram pada Lampiran 6. Objek dengan garis pada skala jarak (Square Euclidean Distance) yang berdekatan, digabung. Karena banyaknya tahapan dalam proses pengklasteran berdasarkan diagram dendogram, maka untuk urutan kluster sulit untuk dilakukan. Lebih jelas mengenai keanggotaan kluster objek, maka dapat dilihat dalam tabel keanggotaan kluster (*cluster membership*) pada lampiran 7 yang akan menyajikan keanggotaan kluster tergantung apakah akan membentuk dua, tiga, empat, lima dan enam kluster (tipologi).

Pada penelitian ini, penentuan jumlah kluster yang digunakan adalah 3 (tiga) kluster dengan mempertimbangkan hasil analisis yang tersaji pada dendogram. Dendogram memiliki fungsi yaitu menunjukkan berapa banyak kluster yang telah terbentuk setelah dilakukan analisis. Kemudian setelah diketahui jumlah kluster yang terbentuk, langkah selanjutnya adalah menentukan anggota setiap kluster melalui cluster membership table (Lampiran 6).

Berdasarkan hasil analisis kluster diatas, langkah selanjutnya adalah penentuan indikator penciri utama pada setiap kluster. Penentuan indikator penciri utama dilakukan dengan melihat nilai dominan setiap indikator pada masing-masing kluster. Kemudian nilai tersebut dibandingkan dengan nilai-nilai dari indikator yang sama dari kluster yang lain. Setelah dibandingkan maka indikator dengan nilai tertinggi setiap indikator antar kluster menjadi penciri suatu kluster.

5.7 Tipologi Desa Berdasarkan Indikator Ketahanan Pangan

Konsep utama tipologi adalah atas pengelompokkan beberapa objek yang digabungkan menjadi satu berdasarkan kesamaan karakteristik yang dimiliki. Pada penelitian ini objek yang digunakan untuk ditipologikan adalah 88 desa yang berada di 5 kecamatan yaitu Kecamatan Kerek, Kecamatan Jenu, Kecamatan Tuban, Kecamatan Tambakboyo dan Kecamatan Merakurak dengan menggunakan alat analisis kluster. Pengelompokkan desa dilakukan berdasarkan indikator ketahanan pangan yang terdapat dimasing-masing desa di 5 kecamatan tersebut.

Tipologi desa berdasarkan indikator ketahanan pangan di Kecamatan Kerek, Kecamatan Jenu, Kecamatan Tambakboyo, Kecamatan Tuban dan Kecamatan Merakurak terbentuk 6 klaster beserta dengan indikator penciri utama masing-masing klaster. Masing-masing klaster akan diuraikan sebagai berikut:

1. Klaster 1

Pada klaster pertama ini beranggotakan 4 desa yang berada di wilayah penelitian. Desa-desa tersebut antara lain Desa Kingking, Desa Sukolilo, Desa Karang Sari, Desa Baturetno. Indikator penciri utama pada klaster satu adalah konsumsi normatif berikut adalah penjelasan dari konsumsi normatif.

Konsumsi Normatif Pangan Per Kapita

Aspek ketersediaan pangan diukur dari rasio antara konsumsi pangan normatif dengan ketersediaan pangan yang dihasilkan suatu daerah. Konsumsi pangan normatif diperoleh dengan mengasumsikan konsumsi per kapita perhari adalah 300 gram per orang per hari. Rasio antara konsumsi pangan normatif dengan ketersediaan ini sekaligus merupakan ukuran yang menunjukkan proporsi dari ketersediaan yang digunakan untuk konsumsi.

Menurut Hanani (2009) Ketika masyarakat mampu menyediakan bahan pangan, minimal untuk memenuhi kebutuhan pangan keseluruhan masyarakat secara lokal, tidak tergantung pada daerah lain maka daerah tersebut relatif rendah rawan pangannya dan dapat dikategorikan tahan pangan. Desa Baturetno merupakan desa yang memiliki indeks tertinggi pada konsumsi normatif pangan per kapita dalam klaster ini yaitu 2684,31. Sedangkan indeks terendahnya terdapat Desa Sukolilo sebesar 60,77. Semakin kecil rasio konsumsi normatif pangan per kapita maka dapat dikatakan bahwa desa tersebut mampu memenuhi kebutuhan pangan bahkan dapat melebihi kuantitas yang dibutuhkan.

2. Klaster 2

Klaster kedua ini beranggotakan 3 desa, yaitu Desa Gemulung, Desa Sidonganti, dan Desa Sumber. Indikator penciri utama pada klaster dua adalah persentase angka buta huruf. Berikut merupakan penjelasan dari indikator :

Angka Buta Huruf

Indikator penduduk buta huruf sebenarnya untuk mendekati indikator wanita buta huruf, karena adanya keterbatasan data maka selanjutnya data penduduk buta huruf dipertimbangkan dalam proses seleksi indikator kerawanan pangan (Hanani,2009). Penduduk buta huruf tertinggi berada pada desa Sumber dengan indeks angka yaitu 38,22. Sedangkan desa Gemulung dengan indeks angka 24,66, desa Sidonganti dengan angka 31,06.Semakin kecil angka indeks indikator penduduk buta huruf maka desa tersebut semakin tahan pangan.

Menurut Lailiyah dan Purhadi (2012) dalam penelitiannya, buta huruf atau biasa disebut buta aksara adalah ketidakmampuan membaca dan menulis baik bahasa Indonesia maupun bahasa lainnya. Buta huruf juga dapat diartikan sebagai ketidakmampuan untuk menggunakan bahasa dan menggunakan untuk mengerti sebuah bacaan, mendengar perkataan, mengungkapkannya dalam bentuk tulisan, dan berbicara. Dalam perkembangan saat ini, buta huruf diartikan sebagai ketidakmampuan untuk membaca dan menulis pada tingkat yang baik untuk berkomunikasi dengan orang lain, atau dalam taraf bahwa seseorang dapat menyampaikan idenya dalam masyarakat yang mampu baca tulis, sehingga dapat menjadi bagian dari masyarakat tersebut, angka buta huruf merupakan persentase penduduk yang buta huruf terhadap penduduk seluruhnya di suatu daerah.

Disebutkan pula dalam penelitiannya, Lailiyah dan Purhadi (2012) bahwa salah satu yang mempengaruhi tingkat buta huruf tiap kabupaten/kota di Jawa Timur tahun 2010 berdasarkan model GWOLR secara umum adalah persentase daerah berstatus kota dan angka partisipasi murni sekolah dasar tiap kabupaten di Jawa Timur. Kedua faktor tersebut berpengaruh secara positif terhadap model. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa persentase penduduk buta huruf memiliki keterkaitan dengan penduduk tidak tamat SD.

3. Klaster 3

Pada klaster ketiga ini beranggotakan 8 desa yaitu Desa Hargoretno, Desa Tobo, Desa Jarorejo, Desa Mander, Desa Margomulyo, Desa Padasan, Desa Sugiharjo, dan Desa Wolutengah. Indikator penciri utama pada klaster tiga adalah persentase KK miskin, Persentase RT tidak akses listrik, dan Persentase RT rumah bambu. Berikut merupakan penjelasan dari masing-masing indikator :

a. Persentase KK Miskin

Orang yang mengalami rawan pangan adalah setiap orang yang berada dibawah garis kemiskinan. Seseorang dikatakan miskin apabila tidak mampu mengkonsumsi energi sebesar 2200 kalori per kapita dan membeli kebutuhan dasar nonpangan seperti pakaian dan perumahan. Di Indonesia untuk membeli kebutuhan pangan minimum sebesar Rp.82.328 per bulan, sedangkan untuk kebutuhan dasar nonpangan sebesar Rp. 28.957, sehingga batas garis kemiskinan sebesar Rp 111.285 per bulan per kapita. Dengan seseorang yang berada dibawah garis kemiskinan termasuk rawan pangan (Ariani, 2007).

Desa Watu tengah merupakan desa yang memiliki indeks tertinggi pada persentase KK miskin dalam klaster ini yaitu 55,60. Maka angka ini menunjukkan dari 1671 rumah tangga yang hidup miskin sebanyak 929 rumah tangga. Sedangkan indeks terendahnya terdapat Desa Sugiharjo sebesar 9,39. Semakin kecil indeks angka KK miskin maka dapat dikatakan bahwa desa tersebut mampu memenuhi kebutuhan pangan.

b. Persentase RT tidak akses listrik

Nugroho dan Mutisari (2015) mengatakan dalam penelitiannya. Dengan banyaknya rumah tangga yang sudah mengakses listrik akan mendorong kelurahan-kelurahan untuk membuka peluang pekerjaan baru sehingga memberikan kesempatan bagi penduduk yang belum dan tidak bekerja untuk mendapatkan pekerjaan. Selain itu, banyaknya wilayah yang teraliri listrik mengindikasikan pembangunan wilayah yang cukup merata terjadi.

Desa Margomulyo merupakan desa yang memiliki indeks tertinggi pada persentase RT tidak akses listrik dalam klaster ini yaitu 87,16 yaitu sebanyak 317 rumah tangga dari 400 rumah tangga yang ada di desa tersebut. Sedangkan indeks terendahnya terdapat Desa Sugiharjo sebesar 1,34. Semakin kecil indeks angka RT tidak akses listrik maka dapat dikatakan bahwa desa tersebut mampu memenuhi kebutuhan pangan.

c. Persentase RT Rumah Bambu

Menurut Hanani (2009), rumah bambu merupakan aset kepemilikan dan juga sinergis dengan indikator aspek kemiskinan. Indikator ini merupakan salah satu indikasi kerawanan pangan, dilihat dari kesejahteraan masyarakat. Semakin kecil presentase penduduk yang memiliki rumah dari bambu maka semakin kecil peluang terjadinya kerawanan pangan. Pada klaster ini indeks angka tertinggi berada pada Desa Watutengah yaitu 50,22 yaitu sebanyak 204 rumah tangga dari 988 rumah tangga yang ada di desa tersebut. Sedangkan terendah berada pada desa Hargoretno dengan indeks angka 18,74 .Semakin kecil indeks angka RT berumah bambu maka dapat dikatakan bahwa desa tersebut mampu memenuhi kebutuhan pangan.

4. Klaster 4

Pada klaster keempat ini beranggotakan 57 desa yaitu Desa Kasiman, Desa Sumberarum, Desa Trantang, Desa Mliwang, Desa Temayang, Desa Margorejo, Desa Karanglo, Desa Tenggerwetan, Desa Pabeyan, Desa Latsari, Desa Ronggomulyo, Desa Gaji, Desa Senori, Desa Kedungrejo, Desa Tuwiri Kulon, Desa Tambakboyo, Desa Ngulahan, Desa Kembangbilo, Desa Mokdokan, Desa Sugiharjo, Desa Doromukti, Desa Sidomulyo, Desa Sidorejo, Desa Kutorejo, Desa Kebonsari, Desa Pongpongan, Desa Beji, Desa Sobontoro, Desa Perbon, Desa Klutuk, Desa Sumurgung, Desa Dasin, Desa Gadon, Desa Plajan, Desa Tlogowaru, Desa Bogorejo, Desa Sumberejo, Desa Cokrowati, Desa Kenanti, Desa Sawir, Desa Belikanget, Desa Glondonggede, Desa Pulogede, Desa Temandang, Desa Dikir, Desa Sendangharjo, Desa Merkawang, Desa Sotang, Desa Sambonggede, Desa Tegalrejo, Desa Tuwiriwetan, Desa Mandirejo, Desa Borehbangle, Desa Tahulu, Desa Sendanghaji, Desa Kapu, Desa Jenggolo. Dengan indikator penciri utama Jumlah penduduk tidak tamat SD, Rasio penduduk terlayani posyandu, angka kematian bayi, jumlah lahan puso dan persentase banjir dan longsor .Berikut merupakan penjelasan dari masing-masing indikator :

a. Jumlah Penduduk Tidak Tamat SD

Pada klaster ini indeks angka penduduk tidak tamat SD mencapai 26,46 yang juga merupakan indeks angka tertinggi pada klaster ini yaitu pada Desa

Mokdoka. Sebaliknya, Desa Mandirejo semua penduduk telah lulus sekolah dasar. Indeks angka Indikator penduduk tidak tamat SD ini berkenaan dengan tingkat pendidikan rata-rata yang dimiliki masyarakat. Semakin kecil indeks angka indikator jumlah penduduk tidak tamat SD maka semakin tahan pangan.

Kaitannya pendidikan dengan kerawanan pangan yang terjadi pada masyarakat ialah dengan semakin tingginya tingkat pendidikan pada suatu masyarakat tersebut maka semakin tinggi pula kemampuannya dalam menerima, menyerap, dan menerapkan teknologi yang ada sehingga bisa dimanfaatkan untuk hal-hal yang produktif sehingga semakin tinggi pendidikan maka semakin rendah kerawanan pangan (Sari.2009).

b. Rasio Penduduk Terlayani Posyandu

Posyandu sebagai sumber utama dalam penyusunan menu anak dan tambahan media informasi televisi, teman serta orang tua. Posyandu memberikan informasi dalam pemberian makan dengan pola makan yang baik dan membujuk anak makan sebagai strategi yang dilakukan ibu (Saragih,2015).

Desa Tahulu merupakan desa yang memiliki indeks tertinggi pada indikator rasio penduduk terlayani Posyandu dalam klaster ini yaitu 3,77. Sedangkan indeks terendah terdapat pada Desa Plajan sebesar 0,24. Semakin kecil indeks angka rasio penduduk terlayani posyandu pada suatu desa maka dapat membantu dalam meminimalisir angka kematian bayi dan balita stunting.

c. Angka Kematian Bayi

Angka Kematian Bayi (AKB) atau IMR (Infant Mortality Rate) didefinisikan sebagai jumlah kematian bayi (kematian pada tahun pertama kehidupan) terhadap jumlah bayi yang lahir pada tahun yang sama. Kematian bayi dapat disebabkan oleh pola asuh anak yang tidak layak, malnutrisi, tidak memadainya fasilitas kesehatan dan angka morbiditas yang tinggi.

Angka Kematian Bayi tertinggi berada pada Desa Sendangharjo, indeks angka mencapai 14,8 yang berarti bahwa setiap 1000 kelahiran bayi yang ada maka 148 diantaranya meninggal dunia. Angka ini termasuk tinggi karena standar ideal angka kematian bayi dalam suatu wilayah kurang dari 10% per 1000

repository.ub.ac.id

kelahiran hidup (Hanani, 2012). Semakin kecil indeks angka kematian bayi maka kondisi wilayah tersebut semakin tahan pangan.

d. Jumlah Lahan Puso

Menurut Hanani (2008). Daerah puso didefinisikan sebagai daerah yang mengalami kerusakan produksi padi karena adanya kekeringan, banjir, ataupun serangan hama dan penyakit. Semakin luas wilayah puso maka akan semakin berpotensi mengalami kerawanan pangan.

Diantara 68 desa yang terdapat pada klaster ini, maka Desa Jenggolo merupakan desa yang memiliki indeks tertinggi pada indikator jumlah lahan puso dalam klaster ini yaitu 7,30 atau dari 274 Ha luas area tanam terdapat 20 Ha lahan puso kekeringan. Semakin kecil indeks angka jumlah lahan puso maka dapat dikatakan bahwa desa tersebut mampu memenuhi kebutuhan pangan.

e. Persentase Banjir dan Longsor

Menurut Rimbawan dan Baliwati (2002) dalam jurnal Ariani (2010) penyebab terjadinya rawan produksi dan cadangan pangan adalah bencana alam (banjir, longsor, kekeringan). Kondisi lingkungan geografis yang tidak menguntungkan seperti seringnya terjadi banjir dan longsor merupakan faktor yang sangat menghambat kinerja ketahanan pangan. Bencana banjir dan tanah longsor secara langsung akan mengurangi kemampuan suplai makanan dimasyarakat dan juga akses kewilayahan. Terhambatnya 2 faktor ini tentunya sangat berpengaruh yaitu menjadikan lebih rendah lagi kemampuan masyarakat dalam mengakses pangan, dan hal ini juga mengancam kelangsungan ketahanan pangan suatu wilayah. (Nuhfil,2008).

Dalam klaster ini Desa Kapu memiliki indeks angka tertinggi dalam pada indikator ini yaitu 59,00 atau dalam tiga tahun terakhir terjadi 59 kali banjir/longsor . Semakin kecil indeks angka banjir dan longsor maka dapat dikatakan bahwa desa tersebut mampu memenuhi kebutuhan pangan.

5. Klaster 5

Pada klaster kelima ini beranggotakan 7 desa yaitu Desa Jenu, Desa Sugihwaras, Desa Sumurgeneng, Desa Wadung, Desa Kaliuntu, Desa Tasikharjo,

dan Desa Suwalan dengan penciri utama persentase buruh (tani dan swasta), dan persentase balita stunting berikut merupakan penjelasan dari masing-masing indikator:

a. Buruh (tani dan swasta)

Menurut Hanani (2009), jenis pekerjaan ini merupakan cerminan dari *oppourtunity cost* seseorang. Sehingga dengan kualitas sumber daya manusia di pedesaan yang lebih baik maka pekerjaan di pedesaan tentunya akan lebih baik dan terdiversifikasi. Namun demikian jika ternyata banyak terdapat buruh maka menjadi indikasi bahwa kualitas sumber daya manusia dalam akses ekonomi sangat bergantung pada orang lain. Hal ini tentunya dapat berimplikasi pada kemampuan masyarakat dalam mencukupi kebutuhan pokoknya. Jumlah buruh terbanyak berada pada Desa Sugihwaras yaitu sebanyak 187 jiwa dari 2403 jiwa jumlah penduduk yang ada.

Berdasarkan Lampiran 23, maka dapat dilihat bahwa indeks angka tertinggi adalah desa Sugihwaras dengan indeks angka sebesar 3,05. Semakin kecil indeks angka buruh (tani dan swasta) maka dapat dikatakan bahwa desa tersebut mampu memenuhi kebutuhan pangan.

b. Balita Stunting

Adanya hubungan secara signifikan antara stunting dengan kategori wilayah prioritas kerawanan pangan, menunjukkan bahwa semakin meningkatnya status prioritas kerawanan pangan suatu wilayah, persentase balita yang mengalami gangguan masalah gizi (*stunting* dan *underweight*) semakin meningkat. Dalam kondisi rawan pangan, dimana ketersediaan pangan keluarga umumnya terbatas sehingga pangan untuk setiap anak berkurang hingga pada akhirnya tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan pangan guna mencegah gangguan gizi, terutama pada anak (Adi,2012).

Dalam FSVA 2015, disepakati data balita *stunting* yang digunakan pada indikator ketahanan pangan komposit dan pemetaan. Balita *stunting* atau balita pendek adalah rasio tinggi badan menurut umur yang menggambarkan kurang gizi yang terjadi secara terus menerus dalam jangka panjang dan kronis. Tujuan dari penentuan status gizi balita stunting sebagai indikator ketahanan pangan

komposit adalah untuk memfasilitasi perbandingan dengan program-program pemerintah serta untuk memantau pengurangan angka *stunting*. Keputusan diambil karena *stunting* telah dipertimbangkan secara global untuk menjadi satu-satunya masalah gizi terpenting di Indonesia dan berdampak langsung pada pertumbuhan ekonomi (Dewan Ketahanan Pangan, Kementerian Pertanian, dan World Food Programme, 2015).

Berdasarkan Lampiran 23, maka dapat dilihat bahwa indeks angka tertinggi adalah desa Kaliuntu dengan 44,79 dan indeks angka terendah desa Tasikharjo adalah 11,73. Semakin kecil indeks angka balita *stunting* maka dapat dikatakan bahwa desa tersebut mampu memenuhi kebutuhan pangan.

6. Klaster 6

Pada klaster keenam ini beranggotakan 9 desa yaitu Desa Purworejo, Desa Temaji, Desa Karangasem, Desa Remen, Desa Rawasan, Desa Mentoso, Desa Socorejo, Desa Sambongrejo, dan Desa Sekardadi. Penciri utama klaster ini adalah persentase penduduk terlayani air bersih berikut merupakan penjelasan dari indikator:

Penduduk yang Terlayani Air Bersih

Akses air bersih sangat penting untuk kesehatan dan akan meningkatkan kemampuan dalam menyerap makanan dan gizi. Air yang tidak bersih menjadi salah satu penyebab penyakit infeksi contohnya diare. Diare merupakan penyakit yang dapat meningkatkan risiko terjadinya *underweight* (Panggabean, 2011).

Indeks angka penduduk tidak akses air bersih tertinggi pada klaster ini adalah pada Desa Karangasem mencapai 84,51. Sedangkan indeks angka terendah berada pada Desa Sambongrejo semua penduduk telah terlayani akses air bersih. Semakin kecil indeks angka RT terlayani air bersih maka dapat dikatakan bahwa desa tersebut mampu memenuhi kebutuhan pangan.



BAB VI

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis klaster yang telah dilakukan menurut sumber data yang didapat, maka mendapatkan hasil sebagai berikut:

1. Berdasarkan deskripsi penilaian indikator ketahanan pangan, maka dapat dilihat secara keseluruhan kondisi desa-desa yang masuk pada setiap indikator di 88 desa penelitian adalah sebagai berikut :
 - a) konsumsi normatif pangan per kapita terdapat 74 desa atau sebesar 84,09% masuk dalam kategori tahan pangan dan 14 desa atau sebesar 15,9% masuk dalam kategori rawan pangan;
 - b) RT miskin 30 desa atau 34% masuk dalam kategori tahan pangan dan 58 desa atau sebesar 65,9% masuk dalam kategori rawan pangan;
 - c) persentase penduduk tidak akses listrik dengan angka rata-rata keseluruhan sebesar 16,18 masuk dalam kategori tahan pangan;
 - d) untuk persentase buruh seluruh desa masuk dalam kategori tahan pangan;
 - e) RT berumah bambu masuk 84 desa atau 95,4% masuk dalam kategori tahan pangan dan 4 desa atau 4,5% masuk dalam kategori rawan pangan;
 - f) persentase penduduk tidak tamat SD seluruh desa masuk dalam kategori tahan pangan;
 - g) rasio penduduk terlayani tenaga Posyandu 64 desa atau sebesar 72,72% masuk dalam kategori tahan pangan dan 24 desa atau sebesar 27,2% masuk dalam kategori rawan pangan;
 - h) untuk balita *stunting* terdapat 41 desa atau 46,5% masuk dalam kategori tahan pangan dan 47 desa atau 53,4 % masuk dalam kategori rawan pangan;
 - i) penduduk buta huruf seluruh desa dengan angka rata-rata sebesar 4,31 yang masuk dalam daerah tahan pangan;
 - j) angka kematian bayi seluruh desa penelitian dengan angka rata-rata sebesar 0,7 masuk dalam kategori tahan pangan;
 - k) persentase rumah tangga yang tidak memiliki akses air bersih 74 desa atau sebesar 84% masuk dalam kategori daerah tahan pangan sedangkan 14 desa atau 16% masuk kedalam kategori rawan

pangan; l) Persentase lahan puso seluruh desa masuk dalam kategori tahan pangan; m) Frekuensi banjir dan longsor 78 desa atau 88,6% masuk dalam kategori tahan pangan kemudian 10 desa atau 11,3% masuk dalam kategori rawan pangan.

2. Berdasarkan hasil analisis klaster, desa-desa yang berada di Kecamatan Jenu, Kecamatan Merakurak, Kecamatan Tambakboyo, Kecamatan Tuban, dan Kecamatan Kerek dapat klasifikasikan menjadi enam tipologi yaitu:

a. Tipologi 1

Pada tipologi 1 terdapat 4 desa Indikator penciri utama pada klaster satu adalah rasio konsumsi normatif pangan per kapita yang memiliki angka tertinggi pada desa karangsari dengan angka sebesar 117,92.

b. Tipologi 2

Terdapat 3 desa yang masuk dalam tipologi ini. Indikator penciri utama pada klaster kedua ini adalah angka buta huruf dengan angka tertinggi terdapat pada desa Sumber dengan angka yaitu 38,22.

c. Tipologi 3

Pada tipologi 3 beranggotakan 8 desa. Indikator penciri utama pada klaster tiga ini adalah persentase KK miskin dengan angka tertinggi pada desa Watu tengah angka sebesar 55,60, persentase RT tidak akses listrik dengan angka tertinggi dalam klaster ini yaitu 87,16 pada desa Margomulyo, persentase RT rumah bambu dengan angka tertinggi desa Watutengah sebesar 50,22.

d. Tipologi 4

Pada tipologi 4 beranggotakan 57 desa. Dengan indikator penciri utama jumlah penduduk tidak tamat SD dengan angka tertinggi pada desa Mokdoka sebesar 26,46, Rasio penduduk terlayani posyandu dengan angka tertinggi pada desa Tahulu sebesar 3,77, angka kematian bayi dengan angka tertinggi pada desa Sendangharjo sebesar 14,8,

jumlah lahan puso dengan angka tertinggi pada desa Jenggolo sebesar 7,30 dan persentase banjir dan longsor dengan angka tertinggi desa Kapu sebesar 59,00.

c. Tipologi 5

Pada klaster kelima ini beranggotakan 7 desa dengan penciri utama persentase buruh (tani dan swasta) dengan angka tertinggi 3,05 pada desa Sugihwaras dan persentase balita stunting dengan angka tertinggi adalah desa Kaliuntu sebesar 44,79.

d. Tipologi 6

Pada klaster keenam ini beranggotakan 9 desa dengan penciri utama penduduk yang terlayani air bersih dengan angka tertinggi pada klaster ini pada desa Karangasem mencapai 84,51.

6.2 Saran

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari analisis kluster maka beberapa butir saran sebagai berikut :

- a) Desa-desa dalam tipologi 1, lebih memperbanyak toko klontong dan pasar modern sebagai sumber penyedia pangan masyarakat.
- b) Untuk desa-desa dalam tipologi 2, perlu mendapatkan program pendidikan, baik formal (program pendidikan 9 tahun, pendidikan gratis pendidikan non-formal (Bimbingan Masyarakat) perlu diperhatikan dan dilaksanakan.
- c) Untuk desa-desa dalam tipologi 3, akses listrik yang memadai perlu ditambahkan dan untuk penduduk yang hidup dibawah garis kemiskinan perlu ditangani secara optimal dengan melibatkan berbagai sektor dan institusi termasuk pemerintah, sektor publik dan swasta, dan masyarakat sipil serta masyarakat miskin itu sendiri melalui program pemberdayaan masyarakat dan pembangunan ekonomi produktif.
- d) Untuk desa-desa dalam tipologi 4, perlu merevitalisasi peran serta fungsi Posyandu, PKK, bidan desa dan institusi kesehatan lainnya untuk meningkatkan akses ke pelayanan kesehatan yang lebih

berkualitas, penyuluh kesehatan dan gizi perlu lebih ditingkatkan hygiene, pola pengasuhan dan praktek pemberian makan dengan menggunakan berbagai saluran komunikasi. Serta pada tipologi ini perlu ditingkatkan dalam penanggulangan bencana alam.

- e) Untuk desa-desa dalam tipologi 5, Perlu adanya pendidikan non-formal yang bekerja sama dengan pemerintah atau swasta kepada masyarakat tentang berwirausaha agar tercipta lapangan pekerjaan baru. Serta peningkatan layanan kesehatan dan penyuluhan kesehatan kepada ibu-ibu dari institusi kesehatan mengenai pola asuh sehat terhadap balita.
- f) Untuk desa-desa dalam tipologi 6, perlu penambahan serta merehabilitasi sarana air bersih.



DAFTAR PUSTAKA

- Adisasmita, Rahardjo. 2013. *Pembangunan Perdesaan: pendekatan Partisipatif, Tipologi, Strategi, Konsep Desa Pusat Pertumbuhan*. Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Ariani, Mewa, et al. 2006. *Analisis Wilayah Rawan Pangan dan Rawan Gizi Kronis Serta Alternatif Penanggulangannya*. Laporan Akhir Penelitian TA. Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian, Badan Penelitian dan Pengembangan pertanian. Departemen pertanian. Jakarta.
- _____. 2007. *Wilayah Rawan Pangan dan Gizi Kronis di Papua, Kalimantan Barat dan Jawa Timur*. Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian Departemen Pertanian. Banten.
- _____. 2010. *Diversifikasi Konsumsi Pangan Pokok Mendukung Swasembada Beras*. Prosiding Pekan Serealia Nasional. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. Banten.
- Arifin, B. 2005. *Ekonomi Kelembagaan Pangan*. Pustaka LP3ES. Jakarta
- Ariningsih, Ening dan Rachman. Handewi Purwati Saliem. 2008. *Strategi Peningkatan Ketahanan Pangan Rumah Tangga Rawan Pangan*. Analisis Kebijakan Pertanian, Vol.6 (3): 239-255.
- Ayu, Dara. Sri. 2008. *Pengaruh Program Pendampingan Gizi Terhadap Pola Asuh, Kejadian Infeksi Dan Status Gizi Balita Kurang Energi Protein*. Skripsi Magister Gizi Masyarakat. Program Pascasarjana. Universitas Diponegoro, Semarang.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur. 2013. *Kemiskinan di Provinsi Jawa Timur Tahun 2013*. Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur. Surabaya
- _____. 2013. *Potensi dan Produk Unggulan Jawa Timur*. Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur. Surabaya
- _____. 2014. *Angka Kematian Bayi Penduduk Jawa Timur Menurut Kabupaten/Kota Tahun 2009-2014*. Badan Pusat Statistik Jawa Timur. Surabaya
- _____. 2015. *Badan Pusat Statistik Kabupaten Tuban*. <http://www.tubankab.bps.go.id>. Diakses pada tanggal 18 Februari 2016.
- Bappenas. 2010. *Laporan Pencapaian Tujuan Pembangunan Millenium Indonesia 2010*.
- Dewan Ketahanan Pangan, Kementrian Pertanian dan World Food Programme 2009. *Peta Ketahanan dan Kerentanan Pangan Indonesia 2009*. Dewan Ketahanan Pangan, Kementrian Pertanian dan World Food Programme. Jakarta: 115



- _____. 2015. *Peta Ketahanan dan Kerentanan Pangan Indonesia 2015*. Dewan Ketahanan Pangan, Kementerian Pertanian dan World Food Programme. Jakarta:115.
- Febrianto, Irwan Dwi. 2012. *Hubungan Tingkat Penghasilan, Tingkat Pendidikan dan Tingkat Pengetahuan Orangtua Tentang Makanan Bergizi Dengan Status Gizi Siswa TK Islam Zahrotul Ulum Karangampel Indramayu*. Skripsi. Fakultas Ilmu Keolahragaan UNY. Yogyakarta
- Febriyana. 2009. *Analisis Klaster K-means dan K-median Pada Data Indikator Kemiskinan*. Skripsi.UIN .Jakarta
- Food and Agriculture Organization, 1996. *Food Security Assessment* (Document WFS 96/Tech?7). Rome.
- Hanani, Nuhfil. 2008. *Pengertian Ketaanan Pangan*. Available at <http://www.lecture.brawijaya.ac.id/files/2009/03/pengertian-ketahanan-pangan-2.pdf>.Diakses pada 23 Maret 2017.
- _____. 2009. *Monitoring dan Evaluasi Ketahanan Pangan*. Available at <http://www.lecture.brawijaya.ac.id/files/2009/03/7pemetaan-rawan-pangan-7.pdf>.Diakses pada tanggal 23 Maret 2017.
- _____. 2012. *Strategi Pencapaian Ketahanan Pangan Keluarga*. E-journal Ekonomi Pertanian,Vol. 1 (1):1-10.
- Hasan, M. 2006. *Meningkatkan Ketahanan Pangan Nasional. Makalah Pengantar Falsafah Sains*.Program Pascasarjana. IPB. Bogor
- Kadji, Yulianto. 2005. *Kemiskinan dan Konsep Teoritisnya*.Disertasi Fakultas Ekonomi dan Bisnis UNG. Gorontalo.
- Kunaryo, Hadikusumo. 1995. *Pengantar Pendidikan*. Semarang IKIP Semarang Press
- Leibo, Jefta. 1995. *Sosiologi Pedesaan*. Andi Offset. Yogyakarta.
- Mutisari, Rini. 2012. *Indikator Ketahanan Pangan di Kota batu*. Skripsi Agribisnis. Fakultas Pertanian. Universitas Brawijaya. Malang
- Nainggolan, Kaman. 2006. *Program Pemantapan Ketahanan Pangan Berbasis Pedesaan*. http://pse.litbang.deptan.go.id/ind/pdfiles/Prof_Kaman_06.pdf. Diakses 18 Februari 2016
- Nugraha, Pradana A. 2008. *Pemetaan Kerawanan Pangan Sebagai Pendukung Pembuatan Kebijakan Otonomi Daerah di Kabupaten Jember*. Skripsi Fakultas Pertanian. Universitas Brawijaya. Malang.
- Nugroho,Condro Puspo, Rini Mutisari. 2015. *Analisis Indikator Ketahanan Pangan Kota Probolinggo: Pendekatan Spasial*. Jurusan Sosial Ekonomi Fakultas Pertanian, UB. Malang
- Panggabean, Sartika Fitriana Theodora. 2011. *Analisis Kerawanan Pangan Menurut Kecamatan di Kabupaten Bogor Tahun 2011*.Depatemen Gizi Masyarakat Fakultas Ekologi Manusia,IPB. Bogor

- Puspita, Mayang Adelia. 2007. *Analisis Aspek Kerawanan Pangan Sebagai Pedoman Penyusun Strategi Penurunan Tingkat Kerawanan Pangan dalam Revitalisasi Pertanian Dan Dialog Peradaban*, Penerbit Buku Kompas. Jakarta
- Rachmatin, Dewi. 2014. *Aplikasi metode-metode Aglomerative dalam Analisis Klaster pada Data Tingkat Polusi Udara* jurnal Ilmiah program studi Matematika STKIP Siliwangi. Bandung
- Raharto, Sugeng. 2009. *Indikator dan Strategi Peningkatan Ketahanan Pangan Desa (Studi Kasus di Sentra Industri, Sentra Perikanan, dan Sentra Pertanian Propinsi Jawa Timur)*. Disertasi, Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya. Malang
- Renyoet, Brigitte Sarah, Veni Hadju, St. Nur Rochimiwati. 2014. *Hubungan Pola Asuh Dengan Kejadian Stunting Anak Usia 6-23 Bulan di Wilayah Pesisir Kecamatan Tallo Kota Makassar*. Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Unhas. Makassar
- Rungkat, Fransiska dan Zakaria. 2006. *Ketahanan Pangan Sebagai Wujud Hak Asasi Manusia Atas kecukupan Pangan dalam Revitalisasi pertanian Dan Dialog Peradaban*, Penerbit Buku Kompas. Jakarta
- Sabarella. 2005. *Model Persamaan Struktural Kerawanan Pangan*. Thesis. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Saragih, Bernatal. 2015. *Analisis Perilaku Positif Deviance Pemberian Makan dan Ketahanan Pangan Keluarga Miskin*. Skripsi. Jurusan Teknologi Hasil Pertanian Fakultas Pertanian, Unmul. Samarinda
- Sari, Mardiana Ratna. 2009. *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kerawanan Pangan Rumah Tangga Miskin di Desa Wiru Kecamatan Bringin Kabupaten Semarang*. Skripsi. Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Semarang. Semarang
- Siagian, 1983. *Pokok-Pokok Masyarakat Pembangunan Desa*. PT Alumni .Bandung
- Shofwan, dkk. 2008. *Pengelolaan Potensi Sumberdaya Kelautan Sebagai Upaya Peningkatan Pendapatan Nelayan*. Skripsi. Fakultas Ekonomi Universitas Brawijaya. Malang
- Suhud, Yuanita. 2009. *Solusi pangan Indonesia*. Solusi Bangsa Center. Jakarta
- Suprpto. 2010. *Analisa Multivariat Arti& Interpretasi*. Penerbit Rineka Cipta. Jakarta
- Suryana, A. 2003. *Kapita Selektta Evolusi Pemikiran Kebijakan Ketahanan Pangan*. BPF. Yogyakarta
- Undang-undang No. 18 Tahun 2012 Tentang Pangan. Republik Indonesia
- Wibowo, Rudi. 2000. *Pertanian dan Pangan: Bunga Rampai Pemikiran Menuju Ketahanan Pangan*. Sinar Harapan. Jakarta.





LAMPIRAN



Lampiran 1. Nilai Indikator-Indikator Ketahanan Pangan

Desa	Konsumsi Normatif (X1)	Persentase KK Miskin (X2)	Persentase RT tidak Akses Listrik (X3)	Persentase Buruh Tani dan Swasta (X4)	Persentase RT rumah bambu (X5)
BEJI	0,53	14,13	16,15	3,96	2,54
JENGGOLO	0,33	23,17	25,38	4,61	18,25
JENU	0,50	21,47	38,53	8,16	17,49
KALIUNTU	0,23	36,01	2,03	2,35	8,45
KARANGASEM	0,21	11,43	1,15	3,05	0,90
MENTOSO	0,20	24,24	10,19	3,43	10,19
PURWOREJO	0,11	28,24	5,30	5,34	2,38
RAWASAN	0,19	5,33	2,96	1,92	2,96
REMEN	0,33	12,52	0,74	3,18	0,74
SEKARDADI	0,20	16,71	77,25	5,00	19,88
SOCOREJO	0,33	28,99	43,54	3,55	1,32
.SUGIHWARAS	0,64	8,02	66,92	9,15	33,83
SUMURGENENG	0,19	17,47	0,59	1,95	0,59
SUWALAN	0,12	44,94	11,81	3,07	11,81
TASIKHARJO	0,16	28,67	3,09	6,56	1,72
TEMAJI	0,09	28,86	11,15	6,48	11,15
.WADUNG	0,19	20,33	0,56	3,58	0,56
GAJI	0,16	36,48	8,80	0,89	0,19
GEMULUNG	0,07	48,61	28,75	0,65	0,00
HARGORETNO	0,15	43,31	17,48	0,95	18,74
JAROREJO	0,18	24,01	46,36	3,28	19,45
KARANGLO	0,39	36,82	24,19	2,19	0,00
KASIMAN	0,05	55,46	56,91	1,04	0,00
.KEDUNGREJO	0,08	38,50	29,71	0,67	5,01
MARGOMULYO	0,33	23,77	87,16	2,78	19,99
.MARGOREJO	0,25	36,12	22,10	1,55	0,00
MLIWANG	0,08	49,40	18,45	0,87	0,88
PADASAN	0,27	32,30	77,24	1,77	21,77
SIDONGANTI	0,09	50,16	72,42	0,71	0,00
SUMBERARUM	0,08	39,30	50,00	1,73	0,00
TEMAYANG	0,07	51,63	25,60	0,92	0,00
TENGGERWETAN	0,08	50,51	74,79	0,40	0,00
TRANTANG	0,05	50,51	41,62	0,87	0,00
WATU TENGAH	0,16	55,60	69,05	0,32	50,22
BOGOREJO	0,35	12,94	0,00	3,96	0,00
BOREHBANGLE	0,20	47,05	1,83	1,83	1,83

Lampiran1. Lanjutan

Desa	Pangan Normatif (X1)	Persentase KK Miskin (X2)	Persentase KK Tidak Akses Listrik (X3)	Persentase Buruh Tani dan Swasta (X4)	Persentase RT Rumah Bambu (X5)
PONGPONGAN	0,17	6,21	8,16	2,08	8,16
SAMBONGGEDE	0,26	5,94	2,01	5,01	2,01
.SEMBUNGREJO	0,22	18,92	0,00	1,61	0,00
SENDANGHAJI	0,27	29,61	0,65	1,58	0,65
SENO RI	0,23	35,17	0,00	1,29	0,00
SUGIHAN	0,06	30,92	34,55	1,14	30,75
SUMBER	0,17	46,65	6,16	0,47	2,93
.SUMBEREJO	0,46	7,29	1,43	2,22	0,54
TAHULU	0,02	40,31	0,00	1,77	1,33
TEGALREJO	0,25	22,16	1,05	3,34	0,70
TEMANDANG	0,06	33,69	0,00	4,18	0,00
TLOGOWARU	0,08	22,70	10,37	1,78	10,84
TOBO	0,02	44,50	20,98	1,58	19,51
TUWIRIKULON	0,00	44,01	10,43	1,58	10,43
TUWIRIWETAN	0,06	27,20	4,59	7,70	2,09
BELIKANGET	0,41	13,85	1,64	4,77	1,64
COKROWATI	0,05	19,40	10,51	4,31	10,51
DASIN	0,11	38,78	1,98	2,79	2,23
DIKIR	0,19	25,57	0,00	2,64	0,00
GADON	0,86	37,95	1,15	3,16	1,15
GLONDONGGEDE	0,58	22,42	1,61	5,47	1,61
KENANTI	7,78	18,33	11,18	4,30	11,18
KLUTUK	0,40	20,02	56,00	2,36	0,63
MANDER	0,17	21,96	36,23	2,96	20,65
MERKAWANG	0,27	35,57	3,11	7,78	3,11
NGULAHAN	0,16	25,37	79,25	2,58	0,00
PABEYAN	3,34	38,77	0,50	1,59	0,50
PLAJAN	0,09	33,33	3,37	3,50	3,37
PULOGEDE	0,38	22,78	4,49	4,91	4,49
SAWIR	0,11	12,85	8,57	3,29	8,57
SOBONTORO	0,86	11,69	1,95	3,35	1,95
SOTANG	0,15	34,92	3,30	6,80	17,08
TAMBAKBOYO	2,91	20,76	2,91	4,81	5,83
BATURETNO	77,00	11,19	0,64	0,00	0,64
DOROMUKTI	27,10	11,00	0,40	0,00	0,40
KARANGSARI	117,92	11,31	0,47	0,00	0,47
KEBONSARI	17,80	11,46	0,08	0,00	0,08

Lampiran 1. Lanjutan

Desa	Pangan Normatif (X1)	Persentase KK Miskin (X2)	Persentase RT tidak Akses Listrik (X3)	Persentase Buruh Tani dan Swasta (X4)	Persentase RT Rumah Bambu (X5)
KUTOREJO	0,19	14,14	0,00	0,00	0,00
LATSARI	73,25	42,52	0,16	0,00	0,16
MOKDOKAN	21,17	13,01	3,27	0,00	3,27
PERBON	8,98	6,18	3,40	0,00	3,40
RONGGOMULYO	0,37	33,94	0,29	0,00	0,29
SENDANGHARJO	0,37	11,19	0,00	0,00	0,00
SIDOMULYO	15,28	12,39	0,44	0,00	0,44
SIDOREJO	6,71	10,17	0,57	0,00	0,57
SUGIHARJO	37,46	9,39	1,34	0,00	1,34
SUKOLILO	25,18	11,49	0,43	0,00	0,43
SUMURAGUNG	0,49	21,50	7,26	0,00	7,26
KAPU	60,77	41,13	6,10	0,83	6,10
MANDIREJO	0,57	39,64	1,50	2,99	1,41
KEMBANGBILO	0,19	27,58	0,34	0,00	0,34
KINGKING	0,00	7,66	0,20	0,00	0,20
Rata-Rata	31,65	26,92	16,18	2,44	5,61
Kategori	Rawan	Rawan	Tahan	Tahan	Tahan

Lampiran 2. Nilai Indikator-Indikator Ketahanan Pangan (Lanjutan)

Desa	Persentase Penduduk tidak Tamat SD (X6)	Rasio penduduk terlayani posyandu (X7)	Persentase Balita stunting (X8)	Persentase Penduduk Buta Huruf (X9)	IMR (X10)
BEJI	20,65	0,73	6,3	0,06	0,00
JENGOLO	18,78	0,67	56,8	0,84	0,00
JENU	17,81	0,52	40	2,33	0,00
KALIUNTU	16,51	0,52	44,7	2,13	1,12
KARANGASEM	0,00	0,86	14,6	0,41	2,08
MENTOSO	2,54	0,76	30,1	0,83	0,00
PURWOREJO	14,15	1,03	12,5	1,52	0,00
RAWASAN	2,42	0,82	25,5	1,23	0,99
REMEN	1,01	0,65	16,9	0,95	0,35
SEKARDADI	20,30	0,41	102,1	4,09	0,00
SOCOREJO	0,00	0,77	16,7	0,52	0,37
.SUGIHWARAS	19,55	1,00	26,0	0,64	0,00
SUMURGENENG	16,07	0,71	38,0	1,03	0,52
SUWALAN	18,99	0,67	33,33	0,94	0,00
TASIKHARJO	21,64	0,52	25,14	1,50	0,57
TEMAJI	7,36	1,29	11,72	0,55	0,00

Lampiran 2.lanjutan

Desa	Persentase Penduduk tidak Tamat SD (X6)	Rasio penduduk terlayani posyandu (X7)	Persentase Balita stunting (X8)	Persentase Penduduk Buta Huruf (X9)	IMR (X10)
WADUNG	12,53	0,52	31,46	1,52	0,00
GAJI	18,86	0,86	16,41	1,48	0,47
GEMULUNG	19,50	0,83	14,90	24,66	0,61
HARGORETNO	18,77	0,87	9,63	4,56	0,00
JAROREJO	19,89	0,88	11,40	0,00	0,81
KARANGLO	11,05	0,97	20,07	13,49	0,00
KASIMAN	17,83	0,48	11,11	0,00	0,00
.KEDUNGREJO	24,77	0,74	7,94	1,29	0,00
MARGOMULYO	15,55	0,84	16,48	0,00	0,80
.MARGOREJO	16,79	0,79	21,12	2,48	0,83
MLIWANG	14,93	0,67	9,44	9,09	0,00
PADASAN	15,99	0,71	28,16	3,24	0,68
SIDONGANTI	18,24	0,83	6,38	31,06	0,47
SUMBERARUM	16,70	0,53	13,97	0,14	0,00
TEMAYANG	19,84	0,57	14,52	10,54	0,00
TENGERWETAN	17,17	0,72	27,71	13,97	0,00
TRANTANG	9,64	0,70	10,25	0,00	0,90
WATU TENGAH	22,12	0,94	6,71	8,75	0,00
BOGOREJO	15,05	1,08	15,34	0,73	0,00
BOREHBANGLE	20,91	0,72	55,35	5,96	1,10
KAPU	15,01	1,35	16,48	1,34	1,41
MANDIREJO	0,00	2,01	9,47	2,54	0,00
PONGPONGAN	18,37	1,86	0	0,00	0,00
SAMBONGGEDE	13,74	1,90	23,85	3,02	0,00
.SEMBUNGREJO	0,00	1,75	27,48	2,23	0,00
SENDANGHAJI	9,67	0,40	21,91	5,75	0,81
SENORI	15,64	1,45	24,11	0,35	0,00
SUGIHAN	25,03	1,13	17,32	9,80	1,27
SUMBER	13,08	0,40	12,69	38,22	0,00
.SUMBEREJO	17,72	1,18	1,44	0,65	0,00
TAHULU	12,33	3,77	7,02	2,62	0,00
TEGALREJO	19,05	2,56	11,95	6,34	0,00
TEMANDANG	19,90	0,97	11,36	4,41	0,00
TLOGOWARU	18,30	0,63	2,45	22,15	10,84
TOBO	13,02	0,43	16,92	0,00	19,51
TUWIRIKULON	15,68	1,99	13,04	12,68	10,43
TUWIRIWETAN	14,31	2,22	12,66	3,62	2,09
BELIKANGET	14,57	0,52	5,64	9,11	1,64

Lampiran 2.lanjutan

Desa	Persentase Penduduk tidak Tamat SD (X6)	Rasio penduduk terlayani posyandu (X7)	Persentase Balita stunting (X8)	Persentase Penduduk Buta Huruf (X9)	IMR (X10)
COKROWATI	16,28	0,94	4,23	4,39	10,51
DASIN	19,84	0,67	2,40	9,61	2,23
DIKIR	14,95	0,59	6,18	2,32	0,00
GADON	13,57	0,47	7,03	9,69	1,15
GLONDONGGEDE	17,34	0,89	2,91	5,42	1,61
KENANTI	13,68	0,61	7,07	2,82	11,18
KLUTUK	19,94	0,93	4,27	9,10	0,63
MANDER	15,80	0,88	9,25	0,76	20,65
MERKAWANG	14,65	0,66	4,79	11,00	3,11
NGULAHAN	19,90	1,94	2,98	4,52	0,00
PABEYAN	18,29	1,04	5,32	3,38	0,50
PLAJAN	22,30	0,24	4,44	18,23	3,37
PULOGEDE	19,28	0,66	11,33	2,72	4,49
SAWIR	11,92	0,79	8,44	6,24	8,57
SOBONTORO	13,43	0,73	11,30	0,24	1,95
SOTANG	12,54	0,55	9,58	3,27	17,08
TAMBAKBOYO	16,27	0,78	3,78	3,01	5,83
BATURETNO	25,31	0,65	0	0,43	0,64
DOROMUKTI	17,92	1,19	12,54	0,20	0,40
KARANGSARI	24,22	0,56	0	0,86	0,47
KEBONSARI	18,34	0,79	0	0,06	0,08
KEMBANGBILO	25,76	0,50	12,36	0,67	0,34
KINGKING	18,91	0,49	0,71	0,43	0,20
KUTOREJO	18,76	0,53	0,39	0,08	0,00
LATSARI	16,94	1,47	6,75	0,00	0,16
MOKDOKAN	26,46	0,6	13,16	0,69	3,27
PERBON	20,27	0,84	8,49	0,00	3,40
RONGGOMULYO	16,16	0,74	8,43	0,00	0,29
SENDANGHARJO	12,82	1,03	0,94	0,00	0,00
SIDOMULYO	19,55	1,40	1,00	0,28	0,44
SIDOREJO	16,99	0,87	6,52	0,20	0,57
SUGIHARJO	23,75	1,19	6,97	0,57	0,35
SUKOLILO	18,97	0,71	1,12	0,20	0,85
SUMURAGUNG	24,68	1,09	8,17	0,53	0,23
Rata-rata	16,12	0,93	19,02	4,30	0,72
Kategori	Tahan	Tahan	Rawan	Tahan	Tahan

Lampiran 3. Nilai Indikator-Indikator Ketahanan Pangan (Lanjutan)

Desa/Kelurahan	Persentase Penduduk Tidak Akses Air Bersih (X11)	Persentase Lahan Puso (X12)	Frekuensi banjir dan lonsor (X13)
BEJI	64,53	0,00	0,00
JENGGOLO	63,89	10,95	4,00
JENU	76,83	0,00	0,00
KALIUNTU	71,11	0,00	0,00
KARANGASEM	84,51	0,00	0,00
MENTOSO	79,35	0,00	0,00
PURWOREJO	78,79	0,00	0,00
RAWASAN	77,66	0,00	0,00
REMEN	78,53	0,00	0,00
SEKARDADI	66,60	0,00	0,00
SOCOREJO	83,73	0,00	0,00
.SUGIHWARAS	72,96	0,00	0,00
SUMURGENENG	83,71	0,00	0,00
SUWALAN	76,96	2,34	3,00
TASIKHARJO	76,16	0,00	0,00
TEMAJI	83,85	0,00	0,00
.WADUNG	76,22	0,00	0,00
GAJI	46,56	0,00	0,00
GEMULUNG	37,94	0,00	0,00
HARGORETNO	29,93	0,00	0,00
JAROREJO	0,00	0,00	1,00
KARANGLO	0,00	0,00	0,00
KASIMAN	0,46	0,00	0,00
KASIMAN	0,46	0,00	0,00
.KEDUNGREJO	0,72	0,00	0,00
MARGOMULYO	9,57	0,00	0,00
.MARGOREJO	0,00	0,00	0,00
MLIWANG	0,00	0,00	0,00
PADASAN	0,00	0,00	0,00
SIDONGANTI	29,99	0,00	0,00
SUMBERARUM	0,00	0,00	0,00
TEMAYANG	0,00	0,00	0,00
TENGERWETAN	0,10	0,00	0,00
TRANTANG	14,16	0,00	0,00
WATU TENGAH	18,96	0,00	0,00
BOGOREJO	0,00	0,00	0,00
BOREHBANGLE	0,00	4,49	0,00
KAPU	0,00	1,82	59,00

Lampiran 3.lanjutan

Desa/Kelurahan	Persentase Penduduk Tidak Akses Air Bersih (X11)	Persentase Lahan Puso (X12)	Frekuensi banjir dan lonsor (X13)
MANDIREJO	0,00	0,00	32,00
PONGPONGAN	0,00	0,00	4,00
SAMBONGGEDE	0,00	0,00	7,00
.SEMBUNGREJO	0,00	0,00	0,00
SENDANGHAJI	0,00	0,00	0,00
SENORI	0,00	0,00	0,00
SUGIHAN	0,00	2,65	7,00
SUMBER	0,00	1,70	0,00
.SUMBEREJO	0,00	0,00	0,00
TAHULU	0,00	0,13	20,00
.TEGALREJO	0,00	0,00	0,00
TEMANDANG	0,00	0,00	0,00
TLOGOWARU	0,00	0,00	0,00
TOBO	0,00	0,00	0,00
TUWIRIKULON	0,00	0,00	0,00
TUWIRIWETAN	0,00	0,00	24,00
BELIKANGET	0,00	0,00	0,00
COKROWATI	0,00	0,00	0,00
DASIN	6,68	0,00	0,00
DIKIR	0,00	0,00	0,00
GADON	6,88	0,00	0,00
GLONDONGGEDE	3,87	0,00	0,00
KENANTI	0,00	0,00	0,00
KLUTUK	46,38	0,00	0,00
MANDER	0,00	0,00	0,00
MERKAWANG	3,63	0,00	0,00
NGULAHAN	21,75	0,00	0,00
PABEYAN	0,00	0,00	0,00
PLAJAN	22,22	0,00	0,00
PULOGEDE	0,00	0,00	0,00
SAWIR	0,00	0,00	0,00
SOBONTORO	47,46	0,00	0,00
SOTANG	0,00	0,00	0,00
TAMBAKBOYO	0,00	0,00	0,00
BATURETNO	6,23	0,00	4,00
DOROMUKTI	0,00	0,00	0,00
KARANGSARI	0,00	0,00	0,00
KEBONSARI	28,04	0,00	14,00

Lampiran 3.lanjutan

Desa/Kelurahan	Persentase Penduduk Tidak Akses Air Bersih (X11)	Persentase Lahan Puso (X12)	Frekuensi banjir dan lonsor (X13)
KEMBANGBILO	2,03	0,00	0,00
KINGKING	25,90	0,00	0,00
KUTOREJO	0,45	0,00	0,00
LATSARI	18,83	0,00	0,00
MOKDOKAN	9,12	0,00	0,00
PERBON	73,84	0,00	0,00
RONGGOMULYO	18,25	0,00	0,00
SENDANGHARJO	0,00	0,00	0,00
SIDOMULYO	8,20	0,00	2,00
SIDOREJO	39,77	0,00	0,00
SUGIHARJO	1,47	0,00	4,00
SUKOLILO	16,63	0,00	0,00
SUMURAGUNG	9,36	0,00	37,00
Rata-Rata	21,60	0,23	2,52
Kategori	Tahan	Tahan	Tahan

Lampiran 4. Tabel Case Processing Summary

Case Processing Summary^a

Cases					
Valid		Missing		Total	
N	Percent	N	Percent	N	Percent
88	100.0%	0	.0%	88	100.0%

a. Squared Euclidean Distance used

Lampiran 5. Tabel Agglomeratif Schedule

Agglomeration Schedule						
Stage	Cluster Combined		Coefficients	Stage Cluster First Appears		Next Stage
	Cluster 1	Cluster 2		Cluster 1	Cluster 2	
1	77	87	.851	0	0	57
2	55	60	.860	0	0	7
3	5	9	.864	0	0	8
4	21	62	.921	0	0	40
5	59	67	.979	0	0	10
6	27	31	1.036	0	0	25
7	55	68	1.086	2	0	15
8	5	8	1.216	3	0	22
9	73	84	1.284	0	0	20
10	49	59	1.345	0	5	17

Lampiran 5.lanjutan

Agglomeration Schedule						
Stage	Cluster Combined		Coefficients	Stage Cluster First Appears		Next Stage
	Cluster 1	Cluster 2		Cluster 1	Cluster 2	
11	13	17	1.418	0	0	31
12	56	58	1.450	0	0	34
13	76	80	1.542	0	0	27
14	23	30	1.627	0	0	28
15	54	55	1.694	0	7	24
16	25	28	1.806	0	0	40
17	49	57	1.823	10	0	24
18	35	46	1.913	0	0	30
19	65	79	2.030	0	0	21
20	73	85	2.162	9	0	26
21	65	82	2.218	19	0	29
22	5	6	2.379	8	0	39
23	1	69	2.451	0	0	41
24	49	54	2.455	17	15	30
25	26	27	2.488	0	6	36
26	73	78	2.492	20	0	35
27	76	86	2.551	13	0	48
28	23	33	2.557	14	0	44
29	18	65	2.674	0	21	33
30	35	49	2.851	18	24	38
31	4	13	2.852	0	11	47
32	7	16	2.959	0	0	54
33	18	43	2.999	29	0	42
34	56	66	3.055	12	0	45
35	73	75	3.160	26	0	48
36	22	26	3.169	0	25	44
37	20	51	3.433	0	0	55
38	35	42	3.468	30	0	43
39	5	11	3.595	22	0	54
40	21	25	3.707	4	16	55
41	1	81	3.798	23	0	56
42	18	24	3.843	33	0	52
43	35	63	4.125	38	0	46
44	22	23	4.378	36	28	50
45	50	56	4.445	0	34	61
46	35	70	4.594	43	0	51
47	4	15	4.612	31	0	60
48	73	76	4.727	35	27	53
49	19	29	4.781	0	0	69
50	22	32	5.229	44	0	59

Lampiran 5.lanjutan

Agglomeration Schedule						
Stage	Cluster Combined		Coefficients	Stage Cluster First Appears		Next Stage
	Cluster 1	Cluster 2		Cluster 1	Cluster 2	
51	35	40	5.370	46	0	58
52	18	52	5.480	42	0	59
53	39	73	5.609	0	48	62
54	5	7	5.926	39	32	64
55	20	21	6.067	37	40	66
56	1	61	6.084	41	0	62
57	74	77	6.380	0	1	72
58	35	48	6.488	51	0	61
59	18	22	7.012	52	50	67
60	4	14	7.079	47	0	71
61	35	50	7.446	58	45	65
62	1	39	7.625	56	53	68
63	3	12	7.797	0	0	77
64	5	41	8.127	54	0	71
65	35	53	8.761	61	0	70
66	20	44	9.038	55	0	74
67	18	71	9.506	59	0	73
68	1	88	9.660	62	0	75
69	19	45	10.308	49	0	84
70	35	38	10.778	65	0	75
71	4	5	11.191	60	64	77
72	72	74	11.373	0	57	86
73	18	64	11.812	67	0	76
74	20	34	12.043	66	0	81
75	1	35	12.614	68	70	76
76	1	18	13.887	75	73	78
77	3	4	14.812	63	71	82
78	1	36	14.856	76	0	79
79	1	47	15.818	78	0	80
80	1	83	17.197	79	0	81
81	1	20	18.519	80	74	83
82	3	10	18.736	77	0	87
83	1	37	19.703	81	0	84
84	1	19	20.910	83	69	85
85	1	2	22.602	84	0	86
86	1	72	24.436	85	72	87
87	1	3	26.000	86	82	0

Keterangan :

Objek 1 : Desa Beji	Objek 37 : Desa Kapu
Objek 2 : Desa Jenggolo	Objek 38 : Desa Mandirejo
Objek 3 : Desa Jenu	Objek 39 : Desa Pongpongan
Objek 4 : Desa Kaliuntu	Objek 40 : Desa Sambonggede
Objek 5 : Desa Karangasem	Objek 41 : Desa Sembungrejo
Objek 6 : Desa Mentoso	Objek 42 : Desa Sendanghaji
Objek 7 : Desa Purworejo	Objek 43 : Desa Senori
Objek 8 : Desa Rawasan	Objek 44 : Desa Sugihan
Objek 9 : Desa Remen	Objek 45 : Desa Sumber
Objek 10 : Desa Sekardadi	Objek 46 : Desa Sumberejo
Objek 11 : Desa Socorejo	Objek 47 : Desa Tahulu
Objek 12 : Desa Sugihwaras	Objek 48 : Desa Tegalrejo
Objek 13 : Desa Sumurgeneng	Objek 49 : Desa Temandang
Objek 14 : Desa Suwalan	Objek 50 : Desa Tlogowaru
Objek 15 : Desa Tasikharjo	Objek 51 : Desa Tobo
Objek 16 : Desa Temaji	Objek 52 : Desa Tuwirikulon
Objek 17 : Desa Wadung	Objek 53 : Desa Tuwiriwetan
Objek 18 : Desa Gaji	Objek 54 : Desa Belikanget
Objek 19 : Desa Gemulung	Objek 55 : Desa Cokrowati
Objek 20 : Desa Hargoretno	Objek 56 : Desa Dasin
Objek 21 : Desa Jarorejo	Objek 57 : Desa Dikir
Objek 22 : Desa Karanglo	Objek 58 : Desa Gadon
Objek 23 : Desa Kasiman	Objek 59 : Desa Glondonggede
Objek 24 : Desa Kedungrejo	Objek 60 : Desa Kenanti
Objek 25 : Desa Margomulyo	Objek 61 : Desa Klutuk
Objek 26 : Desa Margorejo	Objek 62 : Desa Mander
Objek 27 : Desa Mliwang	Objek 63 : Desa Merkawang
Objek 28 : Desa Padasan	Objek 64 : Desa Ngulahan
Objek 29 : Desa Sidonganti	Objek 65 : Desa Pabeyan
Objek 30 : Desa Sumberarum	Objek 66 : Desa Plajan
Objek 31 : Desa Temayang	Objek 67 : Desa Pulogede
Objek 32 : Desa Tenggerwetan	Objek 68 : Desa Sawir
Objek 33 : Desa Trantang	Objek 69 : Desa Sobontoro
Objek 34 : Desa Watutengah	Objek 70 : Desa Sotang
Objek 35 : Desa Bogorejo	Objek 71 : Desa Tambakboyo
Objek 36 : Desa Borehbangle	Objek 72 : Desa Baturetno

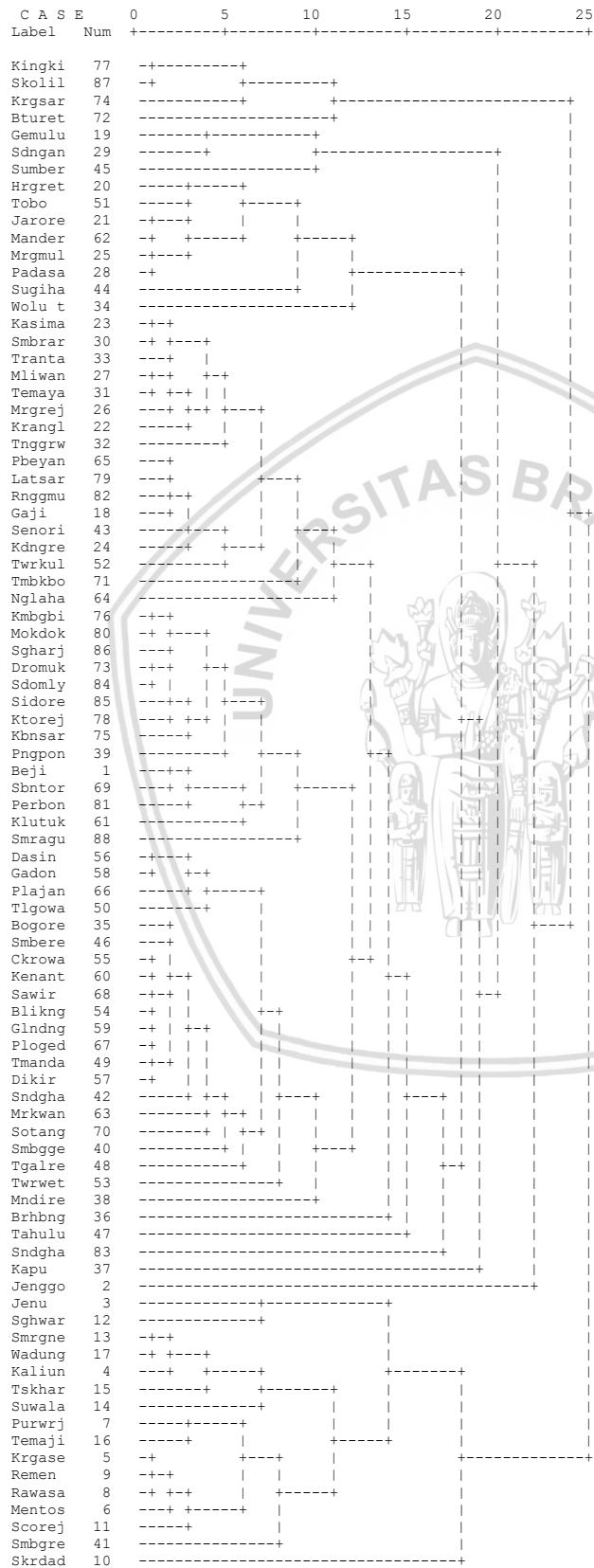
Keterangan. Lanjutan

Objek 73 : Desa Baturetno
Objek 74 : Desa Karang Sari
Objek 75 : Desa Kebonsari
Objek 76 : Desa Kembangbilo
Objek 77 : Desa Kingking
Objek 78 : Desa Kutorejo
Objek 79 : Desa Latsari
Objek 80 : Desa Mokdakan
Objek 81 : Desa Perbon
Objek 82 : Desa Ronggomulyo
Objek 83 : Desa Sendangharjo
Objek 84 : Desa Sidomulyo
Objek 85 : Desa Sidorejo
Objek 86 : Desa Sugiharjo
Objek 87 : Desa Sukolilo
Objek 88 : Desa Sumuragung

Lampiran 6. Dendrogram

***** H I E R A R C H I C A L C L U S T E R A N A L Y S I S *****

Dendrogram using Average Linkage (Within Group)
Rescaled Distance Cluster Combine



Lampiran 7. Keanggotaan Klaster

Cluster Membership					
Case	6 Clusters	5 Clusters	4 Clusters	3 Clusters	2 Clusters
1:Beji	1	1	1	1	1
2:Jenggo	2	2	2	1	1
3:Jenu	3	3	3	2	2
4:Kaliun	3	3	3	2	2
5:Krgase	3	3	3	2	2
6:Mentos	3	3	3	2	2
7:Purwrij	3	3	3	2	2
8:Rawasa	3	3	3	2	2
9:Remen	3	3	3	2	2
10:Skrdad	3	3	3	2	2
11:Scorej	3	3	3	2	2
12:Sghwar	3	3	3	2	2
13:Smrgne	3	3	3	2	2
14:Suwala	3	3	3	2	2
15:Tskhar	3	3	3	2	2
16:Temaji	3	3	3	2	2
17:Wadung	3	3	3	2	2
18:Gaji	1	1	1	1	1
19:Gemulu	4	4	1	1	1
20:Hrgret	1	1	1	1	1
21:Jarore	1	1	1	1	1
22:Krangl	1	1	1	1	1
23:Kasima	1	1	1	1	1
24:Kdngre	1	1	1	1	1
25:Mrgmul	1	1	1	1	1
26:Mrgrej	1	1	1	1	1
27:Mliwan	1	1	1	1	1
28:Padasa	1	1	1	1	1
29:Sdngan	4	4	1	1	1
30:Smbrar	1	1	1	1	1
31:Temaya	1	1	1	1	1
32:Tnggrw	1	1	1	1	1
33:Tranta	1	1	1	1	1
34:Wolu t	1	1	1	1	1
35:Bogore	1	1	1	1	1
36:Brhbng	1	1	1	1	1
37:Kapu	5	1	1	1	1
38:Mndire	1	1	1	1	1
39:Pngpon	1	1	1	1	1
40:Smbgge	1	1	1	1	1
41:Smbgre	3	3	3	2	2

Lampiran 7.lanjutan

Cluster Membership					
Case	6 Clusters	5 Clusters	4 Clusters	3 Clusters	2 Clusters
42:Sndgha	1	1	1	1	1
43:Senori	1	1	1	1	1
44:Sugiha	1	1	1	1	1
45:Sumber	4	4	1	1	1
46:Smbere	1	1	1	1	1
47:Tahulu	1	1	1	1	1
48:Tgalre	1	1	1	1	1
49:Tmanda	1	1	1	1	1
50:Tlgowa	1	1	1	1	1
51:Tobo	1	1	1	1	1
52:Twrkul	1	1	1	1	1
53:Twrwet	1	1	1	1	1
54:Blikng	1	1	1	1	1
55:Ckrowa	1	1	1	1	1
56:Dasin	1	1	1	1	1
57:Dikir	1	1	1	1	1
58:Gadon	1	1	1	1	1
59:GIndng	1	1	1	1	1
60:Kenant	1	1	1	1	1
61:Klutuk	1	1	1	1	1
62:Mander	1	1	1	1	1
63:Mrkwan	1	1	1	1	1
64:Nglaha	1	1	1	1	1
65:Pbeyan	1	1	1	1	1
66:Plajan	1	1	1	1	1
67:Ploged	1	1	1	1	1
68:Sawir	1	1	1	1	1
69:Sbntor	1	1	1	1	1
70:Sotang	1	1	1	1	1
71:Tmbkbo	1	1	1	1	1
72:Bturet	6	5	4	3	1
73:Dromuk	1	1	1	1	1
74:Krgsar	6	5	4	3	1
75:Kbnsar	1	1	1	1	1
76:Kmbgbi	1	1	1	1	1
77:Kingki	6	5	4	3	1
78:Ktorej	1	1	1	1	1
79:Latsar	1	1	1	1	1
80:Mokdok	1	1	1	1	1
81:Perbon	1	1	1	1	1
82:Rnggmu	1	1	1	1	1

Lampiran 7.lanjutan

Cluster Membership					
Case	6 Clusters	5 Clusters	4 Clusters	3 Clusters	2 Clusters
83:Sndgha	1	1	1	1	1
84:Sdomly	1	1	1	1	1
85:Sidore	1	1	1	1	1
86:Sgharj	1	1	1	1	1
87:Skolil	6	5	4	3	1
88:Smragu	1	1	1	1	1

Sumber: Data Primer, 2016 (Diolah)

Lampiran 8. Rasio Konsumsi Normatif per Kapita di Kabupaten Tuban Bagian Utara

Kecamatan	Desa/Kelurahan	konsumsi normatif	Kondisi Ketahanan Pangan
JENU	BEJI	0,53	Tahan
JENU	JENGGOLO	0,33	Tahan
JENU	JENU	0,50	Tahan
JENU	KALIUNTU	0,23	Tahan
JENU	KARANGASEM	0,21	Tahan
JENU	MENTOSO	0,20	Tahan
JENU	PURWOREJO	0,11	Tahan
JENU	RAWASAN	0,19	Tahan
JENU	REMEM	0,33	Tahan
JENU	SEKARDADI	0,20	Tahan
JENU	SOCOREJO	0,33	Tahan
JENU	.SUGIHWARAS	0,64	Tahan
JENU	SUMURGENENG	0,19	Tahan
JENU	SUWALAN	0,12	Tahan
JENU	TASIKHARJO	0,16	Tahan
JENU	TEMAJI	0,09	Tahan
JENU	.WADUNG	0,19	Tahan
KEREK	GAJI	0,16	Tahan
KEREK	GEMULUNG	0,07	Tahan
KEREK	HARGORETNO	0,15	Tahan
KEREK	JAROREJO	0,18	Tahan
KEREK	KARANGLO	0,39	Tahan
KEREK	KASIMAN	0,05	Tahan
KEREK	.KEDUNGREJO	0,08	Tahan
KEREK	MARGOMULYO	0,33	Tahan
KEREK	.MARGOREJO	0,25	Tahan
KEREK	MLIWANG	0,08	Tahan
KEREK	PADASAN	0,27	Tahan
KEREK	SIDONGANTI	0,09	Tahan
KEREK	SUMBERARUM	0,08	Tahan

Lampiran 8.lanjutan

Kecamatan	Desa/Kelurahan	konsumsi normatif	Kondisi Ketahanan Pangan
KEREK	TEMAYANG	0,07	Tahan
KEREK	TENGGERWETAN	0,08	Tahan
KEREK	TRANTANG/TEMANDANG	0,05	Tahan
KEREK	WATU TENGAH	0,16	Tahan
MERAKURAK	BOGOREJO	0,35	Tahan
MERAKURAK	BOREHBANGLE	0,20	Tahan
MERAKURAK	KAPU	0,33	Tahan
MERAKURAK	MANDIREJO	0,59	Tahan
MERAKURAK	PONGPONGAN	0,17	Tahan
MERAKURAK	SAMBONGGEDE	0,26	Tahan
MERAKURAK	.SEMBUNGREJO	0,22	Tahan
MERAKURAK	SENDANGHAJI	0,27	Tahan
MERAKURAK	SENORI	0,23	Tahan
MERAKURAK	SUGIHAN	0,06	Tahan
MERAKURAK	SUMBER	0,17	Tahan
MERAKURAK	.SUMBEREJO	0,46	Tahan
MERAKURAK	TAHULU	0,02	Tahan
MERAKURAK	.TEGALREJO	0,25	Tahan
MERAKURAK	TEMANDANG	0,06	Tahan
MERAKURAK	TLOGOWARU	0,08	Tahan
MERAKURAK	TOBO	0,02	Tahan
MERAKURAK	TUWIRIKULON	0,00	Tahan
MERAKURAK	TUWIRIWETAN	0,06	Tahan
TAMBAKBOYO	BELIKANGET	0,41	Tahan
TAMBAKBOYO	COKROWATI	0,05	Tahan
TAMBAKBOYO	DASIN	0,11	Tahan
TAMBAKBOYO	DIKIR	0,19	Tahan
TAMBAKBOYO	GADON	0,86	Tahan
TAMBAKBOYO	GLONDONGGEDE	0,58	Tahan
TAMBAKBOYO	KENANTI	7,78	Rawan
TAMBAKBOYO	KLUTUK	0,40	Tahan
TAMBAKBOYO	MANDER	0,17	Tahan
TAMBAKBOYO	MERKAWANG	0,27	Tahan
TAMBAKBOYO	NGULAHAN	0,16	Tahan
TAMBAKBOYO	PABEYAN	3,34	Rawan
TAMBAKBOYO	PLAJAN	0,09	Tahan
TAMBAKBOYO	PULOGEDE	0,38	Tahan
TAMBAKBOYO	SAWIR	0,11	Tahan
TAMBAKBOYO	SOBONTORO	0,86	Tahan
TAMBAKBOYO	SOTANG	0,15	Tahan

Lampiran 8.lanjutan

Kecamatan	Desa/Kelurahan	konsumsi normatif	Kondisi Ketahanan Pangan
TAMBAKBOYO	TAMBAKBOYO	2,91	Rawan
TUBAN	BATURETNO	77,00	Rawan
TUBAN	DOROMUKTI	27,10	Rawan
TUBAN	KARANGSARI	117,92	Rawan
TUBAN	KEBONSARI	17,80	Rawan
TUBAN	KEMBANGBILO	0,19	Tahan
TUBAN	KINGKING	73,25	Rawan
TUBAN	KUTOREJO	21,17	Rawan
TUBAN	LATSARI	8,98	Rawan
TUBAN	MOKDOKAN	0,37	Tahan
TUBAN	PERBON	0,37	Tahan
TUBAN	RONGGOMULYO	15,28	Rawan
TUBAN	SENDANGHARJO	6,71	Rawan
TUBAN	SIDOMULYO	37,46	Rawan
TUBAN	SIDOREJO	25,18	Rawan
TUBAN	SUGIHARJO	0,49	Tahan
TUBAN	SUKOLILO	60,77	Rawan
TUBAN	SUMURAGUNG	0,57	Tahan

Sumber data primer 2016 (Diolah)

Lampiran 9. Rumah Tangga Miskin di Kabupaten Tuban Bagian Utara

Kecamatan	Desa/Kelurahan	Persentase KK Miskin	Kondisi Ketahanan Pangan
JENU	BEJI	14,13	Tahan
JENU	JENGGOLO	23,17	Rawan
JENU	JENU	21,47	Rawan
JENU	KALIUNTU	36,01	Rawan
JENU	KARANGASEM	11,43	Tahan
JENU	MENTOSO	24,24	Rawan
JENU	PURWOREJO	28,24	Rawan
JENU	RAWASAN	5,33	Tahan
JENU	REMEM	12,52	Tahan
JENU	SEKARDADI	16,71	Tahan
JENU	SOCOREJO	28,99	Rawan
JENU	.SUGIHWARAS	8,02	Tahan
JENU	SUMURGENENG	17,47	Tahan
JENU	SUWALAN	44,94	Rawan
JENU	TASIKHARJO	28,67	Rawan
JENU	TEMAJI	28,86	Rawan
JENU	.WADUNG	20,33	Rawan
KEREK	GAJI	36,48	Rawan

Lampiran 9.lanjutan

Kecamatan	Desa/Kelurahan	Persentase KK Miskin	Kondisi Ketahanan Pangan
KEREK	GEMULUNG	48,61	Rawan
KEREK	HARGORETNO	43,31	Rawan
KEREK	JAROREJO	24,01	Rawan
KEREK	KARANGLO	36,82	Rawan
KEREK	KASIMAN	55,46	Rawan
KEREK	.KEDUNGREJO	38,50	Rawan
KEREK	MARGOMULYO	23,77	Rawan
KEREK	.MARGOREJO	36,12	Rawan
KEREK	MLIWANG	49,40	Rawan
KEREK	PADASAN	32,30	Rawan
KEREK	SIDONGANTI	50,16	Rawan
KEREK	SUMBERARUM	39,30	Rawan
KEREK	TEMAYANG	51,63	Rawan
KEREK	TENGERWETAN	50,51	Rawan
KEREK	TRANTANG/TEMANDANG	50,51	Rawan
KEREK	WATU TENGAH	55,60	Rawan
MERAKURAK	BOGOREJO	12,94	Tahan
MERAKURAK	BOREHBANGLE	47,05	Rawan
MERAKURAK	KAPU	41,13	Rawan
MERAKURAK	MANDIREJO	39,64	Rawan
MERAKURAK	PONGPONGAN	6,21	Tahan
MERAKURAK	SAMBONGGEDE	5,94	Tahan
MERAKURAK	.SEMBUNGREJO	18,92	Tahan
MERAKURAK	SENDANGHAJI	29,61	Rawan
MERAKURAK	SENORI	35,17	Rawan
MERAKURAK	SUGIHAN	30,92	Rawan
MERAKURAK	SUMBER	46,65	Rawan
MERAKURAK	.SUMBEREJO	7,29	Tahan
MERAKURAK	TAHULU	40,31	Rawan
MERAKURAK	.TEGALREJO	22,16	Rawan
MERAKURAK	TEMANDANG	33,69	Rawan
MERAKURAK	TLOGOWARU	22,70	Rawan
MERAKURAK	TOBO	44,50	Rawan
MERAKURAK	TUWIRIKULON	44,01	Rawan
MERAKURAK	TUWIRIWETAN	27,20	Rawan
TAMBAKBOYO	BELIKANGET	13,85	Tahan
TAMBAKBOYO	COKROWATI	19,40	Tahan
TAMBAKBOYO	DASIN	38,78	Rawan
TAMBAKBOYO	DIKIR	25,57	Rawan
TAMBAKBOYO	GADON	37,95	Rawan

Lampiran 9.lanjutan

Kecamatan	Desa/Kelurahan	Persentase KK Miskin	Kondisi Ketahanan Pangan
TAMBAKBOYO	GLONDONGGEDE	22,42	Rawan
TAMBAKBOYO	KENANTI	18,33	Tahan
TAMBAKBOYO	KLUTUK	20,02	Rawan
TAMBAKBOYO	MANDER	21,96	Rawan
TAMBAKBOYO	MERKAWANG	35,57	Rawan
TAMBAKBOYO	NGULAHAN	25,37	Rawan
TAMBAKBOYO	PABEYAN	38,77	Rawan
TAMBAKBOYO	PLAJAN	33,33	Rawan
TAMBAKBOYO	PULOGEDE	22,78	Rawan
TAMBAKBOYO	SAWIR	12,85	Tahan
TAMBAKBOYO	SOBONTORO	11,69	Tahan
TAMBAKBOYO	SOTANG	34,92	Rawan
TAMBAKBOYO	TAMBAKBOYO	20,76	Rawan
TUBAN	BATURETNO	11,19	Tahan
TUBAN	DOROMUKTI	11,00	Tahan
TUBAN	KARANGSARI	11,31	Tahan
TUBAN	KEBONSARI	11,46	Tahan
TUBAN	KEMBANGBILO	27,58	Rawan
TUBAN	KINGKING	7,66	Tahan
TUBAN	KUTOREJO	14,14	Tahan
TUBAN	LATSARI	42,52	Rawan
TUBAN	MOKDOKAN	13,01	Tahan
TUBAN	PERBON	6,18	Tahan
TUBAN	RONGGOMULYO	33,94	Rawan
TUBAN	SENDANGHARJO	11,19	Tahan
TUBAN	SIDOMULYO	12,39	Tahan
TUBAN	SIDOREJO	10,17	Tahan
TUBAN	SUGIHARJO	9,39	Tahan
TUBAN	SUKOLILO	11,49	Tahan
TUBAN	SUMURAGUNG	21,50	Rawan

Sumber data primer 2016 (Diolah)

Lampiran 10. Persentase RT tidak Akses Listrik di Kabupaten Tuban Bagian Utara

Kecamatan	Desa/Kelurahan	Persentase RT tidak Akses Listrik	Kondisi Ketahanan Pangan
JENU	BEJI	16,15	Tahan
JENU	JENGOLO	25,38	Tahan
JENU	JENU	38,53	Rawan
JENU	KALIUNTU	2,03	Tahan
JENU	KARANGASEM	1,15	Tahan

Lampiran 10.Lanjutan

Kecamatan	Desa/Kelurahan	Persentase RT tidak Akses Listrik	Kondisi Ketahanan Pangan
JENU	MENTOSO	10,19	Tahan
JENU	PURWOREJO	5,30	Tahan
JENU	RAWASAN	2,96	Tahan
JENU	REMEM	0,74	Tahan
JENU	SEKARDADI	77,25	Rawan
JENU	SOCOREJO	43,54	Rawan
JENU	.SUGIHWARAS	66,92	Rawan
JENU	SUMURGENENG	0,59	Tahan
JENU	SUWALAN	11,81	Tahan
JENU	TASIKHARJO	3,09	Tahan
JENU	TEMAJI	11,15	Tahan
JENU	.WADUNG	0,56	Tahan
KEREK	GAJI	8,80	Tahan
KEREK	GEMULUNG	28,75	Tahan
KEREK	HARGORETNO	17,48	Tahan
KEREK	JAROREJO	46,36	Rawan
KEREK	KARANGLO	24,19	Tahan
KEREK	KASIMAN	56,91	Rawan
KEREK	.KEDUNGREJO	29,71	Tahan
KEREK	MARGOMULYO	87,16	Rawan
KEREK	.MARGOREJO	22,10	Tahan
KEREK	MLIWANG	18,45	Tahan
KEREK	PADASAN	77,24	Rawan
KEREK	SIDONGANTI	72,42	Rawan
KEREK	SUMBERARUM	50,00	Rawan
KEREK	TEMAYANG	25,60	Tahan
KEREK	TENGGERWETAN	74,79	Rawan
KEREK	TRANTANG/TEMANDANG	41,62	Rawan
KEREK	WATU TENGAH	69,05	Rawan
MERAKURAK	BOGOREJO	0,00	Tahan
MERAKURAK	BOREHBANGLE	1,83	Tahan
MERAKURAK	KAPU	6,10	Tahan
MERAKURAK	MANDIREJO	1,50	Tahan
MERAKURAK	PONGPONGAN	8,16	Tahan
MERAKURAK	SAMBONGGEDE	2,01	Tahan
MERAKURAK	.SEMBUNGREJO	0,00	Tahan
MERAKURAK	SENDANGHAJI	0,65	Tahan
MERAKURAK	SEORI	0,00	Tahan
MERAKURAK	SUGIHAN	34,55	Rawan
MERAKURAK	SUMBER	6,16	Tahan

Lampiran 10.lanjutan

Kecamatan	Desa/Kelurahan	Persentase RT tidak Akses Listrik	Kondisi Ketahanan Pangan
MERAKURAK	.SUMBEREJO	1,43	Tahan
MERAKURAK	TAHULU	0,00	Tahan
MERAKURAK	TEGALREJO	1,05	Tahan
MERAKURAK	TEMANDANG	0,00	Tahan
MERAKURAK	TLOGOWARU	10,37	Tahan
MERAKURAK	TOBO	20,98	Tahan
MERAKURAK	TUWIRIKULON	10,43	Tahan
MERAKURAK	TUWIRIWETAN	4,59	Tahan
TAMBAKBOYO	BELIKANGET	1,64	Tahan
TAMBAKBOYO	COKROWATI	10,51	Tahan
TAMBAKBOYO	DASIN	1,98	Tahan
TAMBAKBOYO	DIKIR	0,00	Tahan
TAMBAKBOYO	GADON	1,15	Tahan
TAMBAKBOYO	GLONDONGGEDE	1,61	Tahan
TAMBAKBOYO	KENANTI	11,18	Tahan
TAMBAKBOYO	KLUTUK	56,00	Rawan
TAMBAKBOYO	MANDER	36,23	Rawan
TAMBAKBOYO	MERKAWANG	3,11	Tahan
TAMBAKBOYO	NGULAHAN	79,25	Rawan
TAMBAKBOYO	PABEYAN	0,50	Tahan
TAMBAKBOYO	PLAJAN	3,37	Tahan
TAMBAKBOYO	PULOGEDE	4,49	Tahan
TAMBAKBOYO	SAWIR	8,57	Tahan
TAMBAKBOYO	SOBONTORO	1,95	Tahan
TAMBAKBOYO	SOTANG	3,03	Tahan
TAMBAKBOYO	TAMBAKBOYO	2,91	Tahan
TUBAN	BATURETNO	0,64	Tahan
TUBAN	DOROMUKTI	0,40	Tahan
TUBAN	KARANGSARI	0,47	Tahan
TUBAN	KEBONSARI	0,08	Tahan
TUBAN	KEMBANGBILO	0,34	Tahan
TUBAN	KINGKING	0,20	Tahan
TUBAN	KUTOREJO	0,00	Tahan
TUBAN	LATSARI	0,16	Tahan
TUBAN	MOKDOKAN	3,27	Tahan
TUBAN	PERBON	3,40	Tahan
TUBAN	RONGGOMULYO	0,29	Tahan
TUBAN	SENDANGHARJO	0,00	Tahan
TUBAN	SIDOMULYO	0,44	Tahan
TUBAN	SIDOREJO	0,57	Tahan

Lampiran 10.lanjutan

Kecamatan	Desa/Kelurahan	Persentase RT tidak Akses Listrik	Kondisi Ketahanan Pangan
TUBAN	SUGIHARJO	1,34	Tahan
TUBAN	SUKOLILO	0,43	Tahan
TUBAN	SUMURAGUNG	7,26	Tahan

Sumber data primer 2016 (diolah)

Lampiran 11 . Persentase Buruh (Tani dan Swasta) di Kabupaten Tuban Bagian Utara

Kecamatan	Desa/Kelurahan	Persentase Buruh Tani dan Swasta	Kondisi Ketahanan Pangan
JENU	BEJI	3,96	Tahan
JENU	JENGOLO	4,61	Tahan
JENU	JENU	8,16	Tahan
JENU	KALIUNTU	2,35	Tahan
JENU	KARANGASEM	3,05	Tahan
JENU	MENTOSO	3,43	Tahan
JENU	PURWOREJO	5,34	Tahan
JENU	RAWASAN	1,92	Tahan
JENU	REMEN	3,18	Tahan
JENU	SEKARDADI	5,00	Tahan
JENU	SOCOREJO	3,55	Tahan
JENU	.SUGIHWARAS	9,15	Tahan
JENU	SUMURGENENG	1,95	Tahan
JENU	SUWALAN	3,07	Tahan
JENU	TASIKHARJO	6,56	Tahan
JENU	TEMAJI	6,48	Tahan
JENU	.WADUNG	3,58	Tahan
KEREK	GAJI	0,89	Tahan
KEREK	GEMULUNG	0,65	Tahan
KEREK	HARGORETNO	0,95	Tahan
KEREK	JAROREJO	3,28	Tahan
KEREK	KARANGLO	2,19	Tahan
KEREK	KASIMAN	1,04	Tahan
KEREK	.KEDUNGREJO	0,67	Tahan
KEREK	MARGOMULYO	2,78	Tahan
KEREK	.MARGOREJO	1,55	Tahan
KEREK	MLIWANG	0,87	Tahan
KEREK	PADASAN	1,77	Tahan
KEREK	SIDONGANTI	0,71	Tahan
KEREK	SUMBERARUM	1,73	Tahan
KEREK	TEMAYANG	0,92	Tahan
KEREK	TENGGERWETAN	0,40	Tahan
KEREK	TRANTANG/TEMANDANG	0,87	Tahan

Lampiran 11.lanjutan

Kecamatan	Desa/Kelurahan	Persentase Buruh Tani dan Swasta	Kondisi Ketahanan Pangan
KEREK	WATU TENGAH	0,32	Tahan
MERAKURAK	BOGOREJO	3,96	Tahan
MERAKURAK	BOREHBANGLE	1,83	Tahan
MERAKURAK	KAPU	0,83	Tahan
MERAKURAK	MANDIREJO	2,99	Tahan
MERAKURAK	PONGPONGAN	2,08	Tahan
MERAKURAK	SAMBONGGEDE	5,01	Tahan
MERAKURAK	.SEMBUNGREJO	1,61	Tahan
MERAKURAK	SENDANGHAJI	1,58	Tahan
MERAKURAK	SEORI	1,29	Tahan
MERAKURAK	SUGIHAN	1,14	Tahan
MERAKURAK	SUMBER	0,47	Tahan
MERAKURAK	.SUMBEREJO	2,22	Tahan
MERAKURAK	TAHULU	1,77	Tahan
MERAKURAK	.TEGALREJO	3,34	Tahan
MERAKURAK	TEMANDANG	4,18	Tahan
MERAKURAK	TLOGOWARU	1,78	Tahan
MERAKURAK	TOBO	1,58	Tahan
MERAKURAK	TUWIRIKULON	1,58	Tahan
MERAKURAK	TUWIRIWETAN	7,70	Tahan
TAMBAKBOYO	BELIKANGET	4,77	Tahan
TAMBAKBOYO	COKROWATI	4,31	Tahan
TAMBAKBOYO	DASIN	2,79	Tahan
TAMBAKBOYO	DIKIR	2,64	Tahan
TAMBAKBOYO	GADON	3,16	Tahan
TAMBAKBOYO	GLONDONGGEDE	5,47	Tahan
TAMBAKBOYO	KENANTI	4,30	Tahan
TAMBAKBOYO	KLUTUK	2,36	Tahan
TAMBAKBOYO	MANDER	2,96	Tahan
TAMBAKBOYO	MERKAWANG	7,78	Tahan
TAMBAKBOYO	NGULAHAN	2,58	Tahan
TAMBAKBOYO	PABEYAN	1,59	Tahan
TAMBAKBOYO	PLAJAN	3,80	Tahan
TAMBAKBOYO	PULOGEDE	4,91	Tahan
TAMBAKBOYO	SAWIR	3,29	Tahan
TAMBAKBOYO	SOBONTORO	3,35	Tahan
TAMBAKBOYO	SOTANG	6,80	Tahan
TAMBAKBOYO	TAMBAKBOYO	4,81	Tahan
TUBAN	BATURETNO	0,00	Tahan
TUBAN	DOROMUKTI	0,00	Tahan

Lampiran 11.lanjutan

Kecamatan	Desa/Kelurahan	Persentase Buruh Tani dan Swasta	Kondisi Ketahanan Pangan
TUBAN	KARANGSARI	0,00	Tahan
TUBAN	KEBONSARI	0,00	Tahan
TUBAN	KEMBANGBILO	0,00	Tahan
TUBAN	KINGKING	0,00	Tahan
TUBAN	KUTOREJO	0,00	Tahan
TUBAN	LATSARI	0,00	Tahan
TUBAN	MOKDOKAN	0,00	Tahan
TUBAN	PERBON	0,00	Tahan
TUBAN	RONGGOMULYO	0,00	Tahan
TUBAN	SENDANGHARJO	0,00	Tahan
TUBAN	SIDOMULYO	0,00	Tahan
TUBAN	SIDOREJO	0,00	Tahan
TUBAN	SUGIHARJO	0,00	Tahan
TUBAN	SUKOLILO	0,00	Tahan
TUBAN	SUMURAGUNG	0,00	Tahan

Sumber data primer 2016 (diolah)

Lampiran 12. Persentase RT Rumah Bambu di Kabupaten Tuban Bagian Utara

Kecamatan	Desa/Kelurahan	Persentase RT rumah bambu	Kondisi Ketahanan Pangan
JENU	BEJI	2,54	Tahan
JENU	JENGGOLO	18,25	Tahan
JENU	JENU	17,49	Tahan
JENU	KALIUNTU	8,45	Tahan
JENU	KARANGASEM	0,90	Tahan
JENU	MENTOSO	10,19	Tahan
JENU	PURWOREJO	2,38	Tahan
JENU	RAWASAN	2,96	Tahan
JENU	REMEN	0,74	Tahan
JENU	SEKARDADI	19,88	Tahan
JENU	SOCOREJO	1,32	Tahan
JENU	.SUGIHWARAS	33,83	Rawan
JENU	SUMURGENENG	0,59	Tahan
JENU	SUWALAN	11,81	Tahan
JENU	TASIKHARJO	1,72	Tahan
JENU	TEMAJI	11,15	Tahan
JENU	WADUNG	0,56	Tahan
KEREK	GAJI	0,19	Tahan
KEREK	GEMULUNG	0,00	Tahan
KEREK	HARGORETNO	18,74	Tahan
KEREK	JAROREJO	19,45	Tahan

Lampiran 12.lanjutan

Kecamatan	Desa/Kelurahan	Persentase RT rumah bambu	Kondisi Ketahanan Pangan
KEREK	KARANGLO	0,00	Tahan
KEREK	KASIMAN	0,00	Tahan
KEREK	.KEDUNGREJO	5,01	Tahan
KEREK	MARGOMULYO	19,99	Tahan
KEREK	.MARGOREJO	0,00	Tahan
KEREK	MLIWANG	0,88	Tahan
KEREK	PADASAN	21,77	Rawan
KEREK	SIDONGANTI	0,00	Tahan
KEREK	SUMBERARUM	0,00	Tahan
KEREK	TEMAYANG	0,00	Tahan
KEREK	TENGERWETAN	0,00	Tahan
KEREK	TRANTANG/TEMANDANG	0,00	Tahan
KEREK	WATU TENGAH	50,22	Rawan
MERAKURAK	BOGOREJO	0,00	Tahan
MERAKURAK	BOREHBANGLE	1,83	Tahan
MERAKURAK	KAPU	6,10	Tahan
MERAKURAK	MANDIREJO	1,41	Tahan
MERAKURAK	PONGPONGAN	8,16	Tahan
MERAKURAK	SAMBONGGEDE	2,01	Tahan
MERAKURAK	.SEMBUNGREJO	0,00	Tahan
MERAKURAK	SENDANGHAJI	0,65	Tahan
MERAKURAK	SENORI	0,00	Tahan
MERAKURAK	SUGIHAN	30,75	Rawan
MERAKURAK	SUMBER	2,93	Tahan
MERAKURAK	.SUMBEREJO	0,54	Tahan
MERAKURAK	TAHULU	1,33	Tahan
MERAKURAK	.TEGALREJO	0,70	Tahan
MERAKURAK	TEMANDANG	0,00	Tahan
MERAKURAK	TLOGOWARU	10,84	Tahan
MERAKURAK	TOBO	19,51	Tahan
MERAKURAK	TUWIRIKULON	10,43	Tahan
MERAKURAK	TUWIRIWETAN	2,09	Tahan
TAMBAKBOYO	BELIKANGET	1,64	Tahan
TAMBAKBOYO	COKROWATI	10,51	Tahan
TAMBAKBOYO	DASIN	2,23	Tahan
TAMBAKBOYO	DIKIR	0,00	Tahan
TAMBAKBOYO	GADON	1,15	Tahan
TAMBAKBOYO	GLONDONGGEDE	1,61	Tahan
TAMBAKBOYO	KENANTI	11,18	Tahan
TAMBAKBOYO	KLUTUK	0,63	Tahan

Lampiran 12.lanjutan

Kecamatan	Desa/Kelurahan	Persentase RT rumah bambu	Kondisi Ketahanan Pangan
TAMBAKBOYO	MANDER	20,65	Tahan
TAMBAKBOYO	MERKAWANG	3,11	Tahan
TAMBAKBOYO	NGULAHAN	0,00	Tahan
TAMBAKBOYO	PABEYAN	0,50	Tahan
TAMBAKBOYO	PLAJAN	3,37	Tahan
TAMBAKBOYO	PULOGEDE	4,49	Tahan
TAMBAKBOYO	SAWIR	8,57	Tahan
TAMBAKBOYO	SOBONTORO	1,95	Tahan
TAMBAKBOYO	SOTANG	17,08	Tahan
TAMBAKBOYO	TAMBAKBOYO	5,83	Tahan
TUBAN	BATURETNO	0,64	Tahan
TUBAN	DOROMUKTI	0,40	Tahan
TUBAN	KARANGSARI	0,47	Tahan
TUBAN	KEBONSARI	0,08	Tahan
TUBAN	KEMBANGBILO	0,34	Tahan
TUBAN	KINGKING	0,20	Tahan
TUBAN	KUTOREJO	0,00	Tahan
TUBAN	LATSARI	0,16	Tahan
TUBAN	MOKDOKAN	3,27	Tahan
TUBAN	PERBON	3,40	Tahan
TUBAN	RONGGOMULYO	0,29	Tahan
TUBAN	SENDANGHARJO	0,00	Tahan
TUBAN	SIDOMULYO	0,44	Tahan
TUBAN	SIDOREJO	0,57	Tahan
TUBAN	SUGIHARJO	1,34	Tahan
TUBAN	SUKOLILO	0,43	Tahan
TUBAN	SUMURAGUNG	7,26	Tahan

Sumber data primer 2016 (diolah)

Lampiran 13. Persentase Penduduk tidak Tamat SD di Kabupaten Tuban Bagian Utara

Kecamatan	Desa/Kelurahan	Persentase Penduduk tidak Tamat SD	Kondisi Ketahanan Pangan
JENU	BEJI	20,65	Tahan
JENU	JENGGOLO	18,78	Tahan
JENU	JENU	17,81	Tahan
JENU	KALIUNTU	16,51	Tahan
JENU	KARANGASEM	0,00	Tahan
JENU	MENTOSO	2,54	Tahan
JENU	PURWOREJO	14,15	Tahan
JENU	RAWASAN	2,42	Tahan

Lampiran 13.lanjutan

Kecamatan	Desa/Kelurahan	Persentase Penduduk tidak Tamat SD	Kondisi Ketahanan Pangan
JENU	REMEN	1,01	Tahan
JENU	SEKARDADI	20,30	Tahan
JENU	SOCOREJO	0,00	Tahan
JENU	SUGIHWARAS	19,55	Tahan
JENU	SUMURGENENG	16,07	Tahan
JENU	SUWALAN	18,99	Tahan
JENU	TASIKHARJO	21,64	Tahan
JENU	TEMAJI	7,36	Tahan
JENU	WADUNG	12,53	Tahan
KEREK	GAJI	18,86	Tahan
KEREK	GEMULUNG	19,50	Tahan
KEREK	HARGORETNO	18,77	Tahan
KEREK	JAROREJO	19,89	Tahan
KEREK	KARANGLO	11,05	Tahan
KEREK	KASIMAN	17,83	Tahan
KEREK	KEDUNGREJO	24,77	Tahan
KEREK	MARGOMULYO	15,55	Tahan
KEREK	MARGOREJO	16,79	Tahan
KEREK	MLIWANG	14,93	Tahan
KEREK	PADASAN	15,99	Tahan
KEREK	SIDONGANTI	18,24	Tahan
KEREK	SUMBERARUM	16,70	Tahan
KEREK	TEMAYANG	19,84	Tahan
KEREK	TENGGERWETAN	17,17	Tahan
KEREK	TRANTANG/TEMANDANG	9,64	Tahan
KEREK	WATU TENGAH	22,12	Tahan
MERAKURAK	BOGOREJO	15,05	Tahan
MERAKURAK	BOREHBANGLE	20,91	Tahan
MERAKURAK	KAPU	15,01	Tahan
MERAKURAK	MANDIREJO	0,00	Tahan
MERAKURAK	PONGPONGAN	18,37	Tahan
MERAKURAK	SAMBONGGEDE	13,74	Tahan
MERAKURAK	SEMBUNGREJO	0,00	Tahan
MERAKURAK	SENDANGHAJI	9,67	Tahan
MERAKURAK	SENORI	15,64	Tahan
MERAKURAK	SUGIHAN	25,03	Tahan
MERAKURAK	SUMBER	13,08	Tahan
MERAKURAK	SUMBERJO	17,72	Tahan
MERAKURAK	TAHULU	12,33	Tahan

Lampiran 13.lanjutan

Kecamatan	Desa/Kelurahan	Persentase Penduduk tidak Tamat SD	Kondisi Ketahanan Pangan
MERAKURAK	TEGALREJO	19,05	Tahan
MERAKURAK	TEMANDANG	19,90	Tahan
MERAKURAK	TLOGOWARU	18,30	Tahan
MERAKURAK	TOBO	13,02	Tahan
MERAKURAK	TUWIRIKULON	15,68	Tahan
MERAKURAK	TUWIRIWETAN	14,31	Tahan
TAMBAKBOYO	BELIKANGET	14,57	Tahan
TAMBAKBOYO	COKROWATI	16,28	Tahan
TAMBAKBOYO	DASIN	19,84	Tahan
TAMBAKBOYO	DIKIR	14,95	Tahan
TAMBAKBOYO	GADON	13,57	Tahan
TAMBAKBOYO	GLONDONGGEDE	17,34	Tahan
TAMBAKBOYO	KENANTI	13,68	Tahan
TAMBAKBOYO	KLUTUK	19,94	Tahan
TAMBAKBOYO	MANDER	15,80	Tahan
TAMBAKBOYO	MERKAWANG	14,65	Tahan
TAMBAKBOYO	NGULAHAN	19,90	Tahan
TAMBAKBOYO	PABEYAN	18,29	Tahan
TAMBAKBOYO	PLAJAN	22,30	Tahan
TAMBAKBOYO	PULOGEDE	19,28	Tahan
TAMBAKBOYO	SAWIR	11,92	Tahan
TAMBAKBOYO	SOBONTORO	13,43	Tahan
TAMBAKBOYO	SOTANG	12,54	Tahan
TAMBAKBOYO	TAMBAKBOYO	16,27	Tahan
TUBAN	BATURETNO	25,31	Tahan
TUBAN	DOROMUKTI	17,92	Tahan
TUBAN	KARANGSARI	24,22	Tahan
TUBAN	KEBONSARI	18,34	Tahan
TUBAN	KEMBANGBILO	25,76	Tahan
TUBAN	KINGKING	18,91	Tahan
TUBAN	KUTOREJO	18,76	Tahan
TUBAN	LATSARI	16,94	Tahan
TUBAN	MOKDOKAN	26,46	Tahan
TUBAN	PERBON	20,27	Tahan
TUBAN	RONGGOMULYO	16,16	Tahan
TUBAN	SENDANGHARJO	12,82	Tahan
TUBAN	SIDOMULYO	19,55	Tahan
TUBAN	SIDOREJO	16,99	Tahan
TUBAN	SUGIHARJO	23,75	Tahan

Lampiran 13.lanjutan

Kecamatan	Desa/Kelurahan	Persentase Penduduk tidak Tamat SD	Kondisi Ketahanan Pangan
TUBAN	SUKOLILO	18,97	Tahan
TUBAN	SUMURAGUNG	24,68	Tahan

Sumber data primer 2016 (diolah)

Lampiran 14. Rasio Penduduk Terlayani Posyandu di Kabupaten Tuban Bagian Utara

Kecamatan	Desa/Kelurahan	Rasio Penduduk terlayani Posyandu	Kondisi Ketahanan Pangan
JENU	BEJI	0,74	Tahan
JENU	JENGGOLO	0,67	Tahan
JENU	JENU	0,52	Tahan
JENU	KALIUNTU	0,52	Tahan
JENU	KARANGASEM	0,87	Tahan
JENU	MENTOSO	0,76	Tahan
JENU	PURWOREJO	1,04	Rawan
JENU	RAWASAN	0,83	Tahan
JENU	REMEM	0,66	Tahan
JENU	SEKARDADI	0,41	Tahan
JENU	SOCOREJO	0,78	Tahan
JENU	SUGIHWARAS	1	Rawan
JENU	SUMURGENENG	0,72	Tahan
JENU	SUWALAN	0,68	Tahan
JENU	TASIKHARJO	0,53	Tahan
JENU	TEMAJI	1,3	Rawan
JENU	WADUNG	0,52	Tahan
KEREK	GAJI	0,87	Tahan
KEREK	GEMULUNG	0,83	Tahan
KEREK	HARGORETNO	0,88	Tahan
KEREK	JAROREJO	0,89	Tahan
KEREK	KARANGLO	0,98	Tahan
KEREK	KASIMAN	0,48	Tahan
KEREK	KEDUNGREJO	0,75	Tahan
KEREK	MARGOMULYO	0,84	Tahan
KEREK	MARGOREJO	0,8	Tahan
KEREK	MLIWANG	0,67	Tahan
KEREK	PADASAN	0,72	Tahan
KEREK	SIDONGANTI	0,84	Tahan
KEREK	SUMBERARUM	0,53	Tahan
KEREK	TEMAYANG	0,58	Tahan
KEREK	TENGGERWETAN	0,72	Tahan

Lampiran 14.lanjutan

Kecamatan	Desa/Kelurahan	Rasio Penduduk terlayani Posyandu	Kondisi Ketahanan Pangan
KEREK	TRANTANG/TEMANDANG	0,7	Tahan
KEREK	WATU TENGAH	0,94	Tahan
MERAKURAK	BOGOREJO	1,08	Rawan
MERAKURAK	BOREHBANGLE	0,73	Tahan
MERAKURAK	KAPU	1,35	Rawan
MERAKURAK	MANDIREJO	2,02	Rawan
MERAKURAK	PONGPONGAN	1,87	Rawan
MERAKURAK	SAMBONGGEDE	1,91	Rawan
MERAKURAK	SEMBUNGREJO	1,76	Rawan
MERAKURAK	SENDANGHAJI	0,4	Tahan
MERAKURAK	SENORI	1,46	Rawan
MERAKURAK	SUGIHAN	1,13	Rawan
MERAKURAK	SUMBER	0,41	Tahan
MERAKURAK	SUMBEREJO	1,19	Rawan
MERAKURAK	TAHULU	3,77	Rawan
MERAKURAK	TEGALREJO	2,57	Rawan
MERAKURAK	TEMANDANG	0,98	Tahan
MERAKURAK	TLOGOWARU	0,64	Tahan
MERAKURAK	TOBO	0,44	Tahan
MERAKURAK	TUWIRIKULON	1,99	Rawan
MERAKURAK	TUWIRIWETAN	2,22	Rawan
TAMBAKBOYO	BELIKANGET	0,52	Tahan
TAMBAKBOYO	COKROWATI	0,95	Tahan
TAMBAKBOYO	DASIN	0,68	Tahan
TAMBAKBOYO	DIKIR	0,6	Tahan
TAMBAKBOYO	GADON	0,48	Tahan
TAMBAKBOYO	GLONDONGGEDE	0,9	Tahan
TAMBAKBOYO	KENANTI	0,62	Tahan
TAMBAKBOYO	KLUTUK	0,93	Tahan
TAMBAKBOYO	MANDER	0,89	Tahan
TAMBAKBOYO	MERKAWANG	0,67	Tahan
TAMBAKBOYO	NGULAHAN	1,94	Rawan
TAMBAKBOYO	PABEYAN	1,05	Rawan
TAMBAKBOYO	PLAJAN	0,24	Tahan
TAMBAKBOYO	PULOGEDE	0,66	Tahan
TAMBAKBOYO	SAWIR	0,79	Tahan
TAMBAKBOYO	SOBONTORO	0,74	Tahan
TAMBAKBOYO	SOTANG	0,55	Tahan
TAMBAKBOYO	TAMBAKBOYO	0,79	Tahan

Lampiran 14.lanjutan

Kecamatan	Desa/Kelurahan	Rasio Penduduk terlayani Posyandu	Kondisi Ketahanan Pangan
TUBAN	BATURETNO	0,66	Tahan
TUBAN	DOROMUKTI	1,2	Rawan
TUBAN	KARANGSARI	0,57	Tahan
TUBAN	KEBONSARI	0,79	Tahan
TUBAN	KEMBANGBILO	0,5	Tahan
TUBAN	KINGKING	0,49	Tahan
TUBAN	KUTOREJO	0,53	Tahan
TUBAN	LATSARI	1,48	Rawan
TUBAN	MOKDOKAN	0,6	Tahan
TUBAN	PERBON	0,84	Tahan
TUBAN	RONGGOMULYO	0,74	Tahan
TUBAN	SENDANGHARJO	1,04	Rawan
TUBAN	SIDOMULYO	1,41	Rawan
TUBAN	SIDOREJO	0,88	Tahan
TUBAN	SUGIHARJO	1,19	Rawan
TUBAN	SUKOLILO	0,71	Tahan
TUBAN	SUMURAGUNG	1,09	Rawan

Sumber data primer 2016 (diolah)

Lampiran 15. Persentase Balita Stunting di Kabupaten Tuban Bagian Utara

Kecamatan	Desa/Kelurahan	Persentase Balita stunting	Kondisi Ketahanan pangan
JENU	BEJI	6,373	Tahan
JENU	JENGOLO	56,9	Rawan
JENU	JENU	40	Rawan
JENU	KALIUNTU	44,79	Rawan
JENU	KARANGASEM	14,63	Rawan
JENU	MENTOSO	30,12	Rawan
JENU	PURWOREJO	12,5	Rawan
JENU	RAWASAN	25,58	Rawan
JENU	REMEN	16,95	Rawan
JENU	SEKARDADI	102,1	Rawan
JENU	SOCOREJO	16,72	Rawan
JENU	.SUGIHWARAS	26,06	Rawan
JENU	SUMURGENENG	38,1	Rawan
JENU	SUWALAN	33,33	Rawan
JENU	TASIKHARJO	25,15	Rawan
JENU	TEMAJI	11,73	Rawan
JENU	.WADUNG	31,46	Rawan

Lampiran 15.lanjutan

Kecamatan	Desa/Kelurahan	Persentase Balita stunting	Kondisi Ketahanan pangan
KEREK	GAJI	16,42	Rawan
KEREK	GEMULUNG	14,9	Rawan
KEREK	HARGORETNO	9,639	Tahan
KEREK	JAROREJO	11,4	Rawan
KEREK	KARANGLO	20,07	Rawan
KEREK	KASIMAN	11,11	Rawan
KEREK	.KEDUNGREJO	7,947	Tahan
KEREK	MARGOMULYO	16,48	Rawan
KEREK	.MARGOREJO	21,12	Rawan
KEREK	MLIWANG	9,449	Tahan
KEREK	PADASAN	28,16	Rawan
KEREK	SIDONGANTI	6,383	Tahan
KEREK	SUMBERARUM	13,97	Rawan
KEREK	TEMAYANG	14,53	Rawan
KEREK	TENGGERWETAN	27,71	Rawan
KEREK	TRANTANG/TEMANDANG	10,26	Rawan
KEREK	WATU TENGAH	6,719	Tahan
MERAKURAK	BOGOREJO	15,34	Rawan
MERAKURAK	BOREHBANGLE	55,36	Rawan
MERAKURAK	KAPU	16,48	Rawan
MERAKURAK	MANDIREJO	9,474	Tahan
MERAKURAK	PONGPONGAN	0	Tahan
MERAKURAK	SAMBONGGEDE	23,86	Rawan
MERAKURAK	.SEMBUNGREJO	27,48	Rawan
MERAKURAK	SENDANGHAJI	21,92	Rawan
MERAKURAK	SENIORI	24,12	Rawan
MERAKURAK	SUGIHAN	17,32	Rawan
MERAKURAK	SUMBER	12,7	Rawan
MERAKURAK	.SUMBEREJO	1,449	Rawan
MERAKURAK	TAHULU	7,027	Tahan
MERAKURAK	.TEGALREJO	11,95	Rawan
MERAKURAK	TEMANDANG	11,36	Rawan
MERAKURAK	TLOGOWARU	2,459	Tahan
MERAKURAK	TOBO	16,92	Rawan
MERAKURAK	TUWIRIKULON	13,04	Rawan
MERAKURAK	TUWIRIWETAN	12,67	Rawan
TAMBAKBOYO	BELIKANGET	5,645	Tahan
TAMBAKBOYO	COKROWATI	4,233	Tahan

Lampiran 15.lanjutan

Kecamatan	Desa/Kelurahan	Persentase Balita stunting	Kondisi Ketahanan pangan
TAMBAKBOYO	DASIN	2,404	Tahan
TAMBAKBOYO	DIKIR	6,186	Tahan
TAMBAKBOYO	GADON	7,031	Tahan
TAMBAKBOYO	GLONDONGGEDE	2,917	Tahan
TAMBAKBOYO	KENANTI	7,071	Tahan
TAMBAKBOYO	KLUTUK	4,278	Tahan
TAMBAKBOYO	MANDER	9,259	Tahan
TAMBAKBOYO	MERKAWANG	4,79	Tahan
TAMBAKBOYO	NGULAHAN	2,985	Tahan
TAMBAKBOYO	PABEYAN	5,325	Tahan
TAMBAKBOYO	PLAJAN	4,444	Tahan
TAMBAKBOYO	PULOGEDE	11,33	Rawan
TAMBAKBOYO	SAWIR	8,442	Tahan
TAMBAKBOYO	SOBONTORO	11,31	Tahan
TAMBAKBOYO	SOTANG	9,589	Tahan
TAMBAKBOYO	TAMBAKBOYO	3,782	Tahan
TUBAN	BATURETNO	0	Tahan
TUBAN	DOROMUKTI	12,55	Rawan
TUBAN	KARANGSARI	0	Tahan
TUBAN	KEBONSARI	0	Tahan
TUBAN	KEMBANGBILO	12,37	Rawan
TUBAN	KINGKING	0,717	Tahan
TUBAN	KUTOREJO	0,397	Tahan
TUBAN	LATSARI	6,752	Tahan
TUBAN	MOKDOKAN	13,17	Rawan
TUBAN	PERBON	8,498	Tahan
TUBAN	RONGGOMULYO	8,434	Tahan
TUBAN	SENDANGHARJO	0,948	Tahan
TUBAN	SIDOMULYO	1,007	Tahan
TUBAN	SIDOREJO	6,522	Tahan
TUBAN	SUGIHARJO	6,972	Tahan
TUBAN	SUKOLILO	1,124	Tahan
TUBAN	SUMURAGUNG	8,176	Tahan

Sumber data primer 2016 (diolah)

Lampiran 16. Persentase Buta Huruf di Kabupaten Tuban Bagian Utara

Kecamatan	Desa/Kelurahan	Persentase Penduduk Buta Huruf	Kondisi Ketahanan Pangan
JENU	BEJI	0,06	Tahan

Lampiran 16.lanjutan

Kecamatan	Desa/Kelurahan	Persentase Penduduk Buta Huruf	Kondisi Ketahanan Pangan
JENU	JENGOLO	0,84	Tahan
JENU	JENU	2,33	Tahan
JENU	KALIUNTU	2,13	Tahan
JENU	KARANGASEM	0,41	Tahan
JENU	MENTOSO	0,83	Tahan
JENU	PURWOREJO	1,52	Tahan
JENU	RAWASAN	1,23	Tahan
JENU	REMEN	0,95	Tahan
JENU	SEKARDADI	4,09	Tahan
JENU	SOCOREJO	0,52	Tahan
JENU	.SUGIHWARAS	0,64	Tahan
JENU	SUMURGENENG	1,03	Tahan
JENU	SUWALAN	0,94	Tahan
JENU	TASIKHARJO	1,50	Tahan
JENU	TEMAJI	0,55	Tahan
JENU	.WADUNG	1,52	Tahan
KEREK	GAJI	1,48	Tahan
KEREK	GEMULUNG	24,66	Rawan
KEREK	HARGORETNO	4,56	Tahan
KEREK	JAROREJO	0,00	Tahan
KEREK	KARANGLO	13,49	Tahan
KEREK	KASIMAN	0,00	Tahan
KEREK	.KEDUNGREJO	1,29	Tahan
KEREK	MARGOMULYO	0,00	Tahan
KEREK	.MARGOREJO	2,48	Tahan
KEREK	MLIWANG	9,09	Tahan
KEREK	PADASAN	3,24	Tahan
KEREK	SIDONGANTI	31,06	Rawan
KEREK	SUMBERARUM	0,14	Tahan
KEREK	TEMAYANG	10,54	Tahan
KEREK	TENGGERWETAN	13,97	Tahan
KEREK	TRANTANG/TEMANDANG	0,00	Tahan
KEREK	WATU TENGAH	8,75	Tahan
MERAKURAK	BOGOREJO	0,73	Tahan
MERAKURAK	BOREHBANGLE	5,96	Tahan
MERAKURAK	KAPU	1,34	Tahan
MERAKURAK	MANDIREJO	2,54	Tahan
MERAKURAK	PONGPONGAN	0,00	Tahan
MERAKURAK	SAMBONGGEDE	3,02	Tahan
MERAKURAK	.SEMBUNGREJO	2,23	Tahan

Lampiran 16.lanjutan

Kecamatan	Desa/Kelurahan	Persentase Penduduk Buta Huruf	Kondisi Ketahanan Pangan
MERAKURAK	SENDANGHAJI	5,75	Tahan
MERAKURAK	SENERI	0,35	Tahan
MERAKURAK	SUGIHAN	9,80	Tahan
MERAKURAK	SUMBER	38,22	Rawan
MERAKURAK	.SUMBEREJO	0,65	Tahan
MERAKURAK	TAHULU	2,62	Tahan
MERAKURAK	.TEGALREJO	6,34	Tahan
MERAKURAK	TEMANDANG	4,41	Tahan
MERAKURAK	TLOGOWARU	22,15	Rawan
MERAKURAK	TOBO	0,00	Tahan
MERAKURAK	TUWIRIKULON	12,68	Tahan
MERAKURAK	TUWIRIWETAN	3,62	Tahan
TAMBAKBOYO	BELIKANGET	9,11	Tahan
TAMBAKBOYO	COKROWATI	4,39	Tahan
TAMBAKBOYO	DASIN	9,61	Tahan
TAMBAKBOYO	DIKIR	2,32	Tahan
TAMBAKBOYO	GADON	9,69	Tahan
TAMBAKBOYO	GLONDONGGEDE	5,42	Tahan
TAMBAKBOYO	KENANTI	2,82	Tahan
TAMBAKBOYO	KLUTUK	9,10	Tahan
TAMBAKBOYO	MANDER	0,76	Tahan
TAMBAKBOYO	MERKAWANG	11,00	Tahan
TAMBAKBOYO	NGULAHAN	4,52	Tahan
TAMBAKBOYO	PABEYAN	3,38	Tahan
TAMBAKBOYO	PLAJAN	18,23	Tahan
TAMBAKBOYO	PULOGEDDE	2,72	Tahan
TAMBAKBOYO	SAWIR	6,24	Tahan
TAMBAKBOYO	SOBONTORO	0,24	Tahan
TAMBAKBOYO	SOTANG	3,27	Tahan
TAMBAKBOYO	TAMBAKBOYO	3,01	Tahan
TUBAN	BATURETNO	0,43	Tahan
TUBAN	DOROMUKTI	0,20	Tahan
TUBAN	KARANGSARI	0,86	Tahan
TUBAN	KEBONSARI	0,06	Tahan
TUBAN	KEMBANGBILO	0,67	Tahan
TUBAN	KINGKING	0,43	Tahan
TUBAN	KUTOREJO	0,08	Tahan
TUBAN	LATSARI	0,00	Tahan
TUBAN	MOKDOKAN	0,69	Tahan
TUBAN	PERBON	0,00	Tahan

Lampiran 16.lanjutan

Kecamatan	Desa/Kelurahan	Persentase Penduduk Buta Huruf	Kondisi Ketahanan Pangan
TUBAN	RONGGOMULYO	0,00	Tahan
TUBAN	SENDANGHARJO	0,00	Tahan
TUBAN	SIDOMULYO	0,28	Tahan
TUBAN	SIDOREJO	0,20	Tahan
TUBAN	SUGIHARJO	0,57	Tahan
TUBAN	SUKOLILO	0,20	Tahan
TUBAN	SUMURAGUNG	0,53	Tahan

Sumber data primer 2016 (diolah)

Lampiran 17. Angka Kematian Bayi di Kabupaten Tuban Bagian Utara

Kecamatan	Desa/Kelurahan	IMR	Kondisi Ketahanan Pangan
JENU	BEJI	0,00	Tahan
JENU	JENGOLO	0,00	Tahan
JENU	JENU	0,00	Tahan
JENU	KALIUNTU	1,12	Tahan
JENU	KARANGASEM	2,08	Tahan
JENU	MENTOSO	0,00	Tahan
JENU	PURWOREJO	0,00	Tahan
JENU	RAWASAN	0,99	Tahan
JENU	REMEN	0,35	Tahan
JENU	SEKARDADI	0,00	Tahan
JENU	SOCOREJO	0,37	Tahan
JENU	.SUGIHWARAS	0,00	Tahan
JENU	SUMURGENENG	0,52	Tahan
JENU	SUWALAN	0,00	Tahan
JENU	TASIKHARJO	0,57	Tahan
JENU	TEMAJI	0,00	Tahan
JENU	.WADUNG	0,00	Tahan
KEREK	GAJI	0,47	Tahan
KEREK	GEMULUNG	0,61	Tahan
KEREK	HARGORETNO	0,00	Tahan
KEREK	JAROREJO	0,81	Tahan
KEREK	KARANGLO	0,00	Tahan
KEREK	KASIMAN	0,00	Tahan
KEREK	.KEDUNGREJO	0,00	Tahan
KEREK	MARGOMULYO	0,80	Tahan
KEREK	.MARGOREJO	0,83	Tahan
KEREK	MLIWANG	0,00	Tahan
KEREK	PADASAN	0,68	Tahan
KEREK	SIDONGANTI	0,47	Tahan

Lampiran 17.lanjutan

Kecamatan	Desa/Kelurahan	IMR	Kondisi Ketahanan Pangan
KEREK	SUMBERARUM	0,00	Tahan
KEREK	TEMAYANG	0,00	Tahan
KEREK	TENGGERWETAN	0,00	Tahan
KEREK	TRANTANG/TEMANDANG	0,90	Tahan
KEREK	WATU TENGAH	0,00	Tahan
MERAKURAK	BOGOREJO	0,00	Tahan
MERAKURAK	BOREHBANGLE	1,10	Tahan
MERAKURAK	KAPU	1,41	Tahan
MERAKURAK	MANDIREJO	0,00	Tahan
MERAKURAK	PONGPONGAN	0,00	Tahan
MERAKURAK	SAMBONGGEDE	0,00	Tahan
MERAKURAK	.SEMBUNGREJO	0,00	Tahan
MERAKURAK	SENDANGHAJI	0,81	Tahan
MERAKURAK	SENORI	0,00	Tahan
MERAKURAK	SUGIHAN	1,27	Tahan
MERAKURAK	SUMBER	0,00	Tahan
MERAKURAK	.SUMBEREJO	0,00	Tahan
MERAKURAK	TAHULU	0,00	Tahan
MERAKURAK	.TEGALREJO	0,00	Tahan
MERAKURAK	TEMANDANG	0,00	Tahan
MERAKURAK	TLOGOWARU	0,00	Tahan
MERAKURAK	TOBO	0,00	Tahan
MERAKURAK	TUWIRIKULON	0,00	Tahan
MERAKURAK	TUWIRIWETAN	0,55	Tahan
TAMBAKBOYO	BELIKANGET	0,00	Tahan
TAMBAKBOYO	COKROWATI	0,00	Tahan
TAMBAKBOYO	DASIN	0,00	Tahan
TAMBAKBOYO	DIKIR	0,00	Tahan
TAMBAKBOYO	GADON	0,00	Tahan
TAMBAKBOYO	GLONDONGGEDE	0,00	Tahan
TAMBAKBOYO	KENANTI	0,00	Tahan
TAMBAKBOYO	KLUTUK	0,00	Tahan
TAMBAKBOYO	MANDER	0,00	Tahan
TAMBAKBOYO	MERKAWANG	0,00	Tahan
TAMBAKBOYO	NGULAHAN	8,62	Tahan
TAMBAKBOYO	PABEYAN	0,00	Tahan
TAMBAKBOYO	PLAJAN	0,00	Tahan
TAMBAKBOYO	PULOGEDE	0,00	Tahan
TAMBAKBOYO	SAWIR	0,00	Tahan
TAMBAKBOYO	SOBONTORO	0,00	Tahan

Lampiran 17.lanjutan

Kecamatan	Desa/Kelurahan	IMR	Kondisi Ketahanan Pangan
TAMBAKBOYO	SOTANG	0,00	Tahan
TAMBAKBOYO	TAMBAKBOYO	9,23	Tahan
TUBAN	BATURETNO	8,77	Tahan
TUBAN	DOROMUKTI	0,00	Tahan
TUBAN	KARANGSARI	0,33	Tahan
TUBAN	KEBONSARI	0,00	Tahan
TUBAN	KEMBANGBILO	0,47	Tahan
TUBAN	KINGKING	0,32	Tahan
TUBAN	KUTOREJO	0,33	Tahan
TUBAN	LATSARI	0,00	Tahan
TUBAN	MOKDOKAN	1,49	Tahan
TUBAN	PERBON	0,49	Tahan
TUBAN	RONGGOMULYO	0,26	Tahan
TUBAN	SENDANGHARJO	14,89	Tahan
TUBAN	SIDOMULYO	0,28	Tahan
TUBAN	SIDOREJO	0,00	Tahan
TUBAN	SUGIHARJO	0,35	Tahan
TUBAN	SUKOLILO	0,85	Tahan
TUBAN	SUMURAGUNG	0,23	Tahan

Sumber data primer 2016 (diolah)

Lampiran 18. Persentase penduduk tidak Akses Air Bersih di Kabupaten Tuban Bagian Utara

Kecamatan	Desa/Kelurahan	Persentase Penduduk Tidak Akses Air Bersih	Kondisi Ketahanan Pangan
JENU	BEJI	64,53	Rawan
JENU	JENGGOLO	63,89	Rawan
JENU	JENU	76,83	Rawan
JENU	KALIUNTU	71,11	Rawan
JENU	KARANGASEM	84,51	Rawan
JENU	MENTOSO	79,35	Rawan
JENU	PURWOREJO	78,79	Rawan
JENU	RAWASAN	77,66	Rawan
JENU	REMEN	78,53	Rawan
JENU	SEKARDADI	66,60	Rawan
JENU	SOCOREJO	83,73	Rawan
JENU	.SUGIHWARAS	72,96	Rawan
JENU	SUMURGENENG	83,71	Rawan
JENU	SUWALAN	76,96	Rawan
JENU	TASIKHARJO	76,16	Rawan
JENU	TEMAJI	83,85	Rawan

Lampiran 18.lanjutan

Kecamatan	Desa/Kelurahan	Persentase Penduduk Tidak Akses Air Bersih	Kondisi Ketahanan Pangan
JENU	.WADUNG	76,22	Rawan
KEREK	GAJI	46,56	Tahan
KEREK	GEMULUNG	37,94	Tahan
KEREK	HARGORETNO	29,93	Tahan
KEREK	JAROREJO	0,00	Tahan
KEREK	KARANGLO	0,00	Tahan
KEREK	KASIMAN	0,46	Tahan
KEREK	.KEDUNGREJO	0,72	Tahan
KEREK	MARGOMULYO	9,57	Tahan
KEREK	.MARGOREJO	0,00	Tahan
KEREK	MLIWANG	0,00	Tahan
KEREK	PADASAN	0,00	Tahan
KEREK	SIDONGANTI	29,99	Tahan
KEREK	SUMBERARUM	0,00	Tahan
KEREK	TEMAYANG	0,00	Tahan
KEREK	TENGGERWETAN	0,10	Tahan
KEREK	TRANTANG/TEMANDANG	14,16	Tahan
KEREK	WATU TENGAH	18,96	Tahan
MERAKURAK	BOGOREJO	0,00	Tahan
MERAKURAK	BOREHBANGLE	0,00	Tahan
MERAKURAK	KAPU	0,00	Tahan
MERAKURAK	MANDIREJO	0,00	Tahan
MERAKURAK	PONGPONGAN	0,00	Tahan
MERAKURAK	SAMBONGGEDE	0,00	Tahan
MERAKURAK	.SEMBUNGREJO	0,00	Tahan
MERAKURAK	SENDANGHAJI	0,00	Tahan
MERAKURAK	SENORI	0,00	Tahan
MERAKURAK	SUGIHAN	0,00	Tahan
MERAKURAK	SUMBER	0,00	Tahan
MERAKURAK	.SUMBEREJO	0,00	Tahan
MERAKURAK	TAHULU	0,00	Tahan
MERAKURAK	.TEGALREJO	0,00	Tahan
MERAKURAK	TEMANDANG	0,00	Tahan
MERAKURAK	TLOGOWARU	0,00	Tahan
MERAKURAK	TOBO	0,00	Tahan
MERAKURAK	TUWIRIKULON	0,00	Tahan
MERAKURAK	TUWIRIWETAN	0,00	Tahan
TAMBAKBOYO	BELIKANGET	0,00	Tahan
TAMBAKBOYO	COKROWATI	0,00	Tahan
TAMBAKBOYO	DASIN	6,68	Tahan

Lampiran 18.lanjutan

Kecamatan	Desa/Kelurahan	Persentase Penduduk Tidak Akses Air Bersih	Kondisi Ketahanan Pangan
TAMBAKBOYO	DIKIR	0,00	Tahan
TAMBAKBOYO	GADON	6,88	Tahan
TAMBAKBOYO	GLONDONGGEDE	3,87	Tahan
TAMBAKBOYO	KENANTI	0,00	Tahan
TAMBAKBOYO	KLUTUK	46,38	Tahan
TAMBAKBOYO	MANDER	0,00	Tahan
TAMBAKBOYO	MERKAWANG	3,63	Tahan
TAMBAKBOYO	NGULAHAN	21,75	Tahan
TAMBAKBOYO	PABEYAN	0,00	Tahan
TAMBAKBOYO	PLAJAN	22,22	Tahan
TAMBAKBOYO	PULOGEDE	0,00	Tahan
TAMBAKBOYO	SAWIR	0,00	Tahan
TAMBAKBOYO	SOBONTORO	47,46	Tahan
TAMBAKBOYO	SOTANG	0,00	Tahan
TAMBAKBOYO	TAMBAKBOYO	0,00	Tahan
TUBAN	BATURETNO	6,23	Tahan
TUBAN	DOROMUKTI	0,00	Tahan
TUBAN	KARANGSARI	0,00	Tahan
TUBAN	KEBONSARI	28,04	Tahan
TUBAN	KEMBANGBILO	2,03	Tahan
TUBAN	KINGKING	25,90	Tahan
TUBAN	KUTOREJO	0,45	Tahan
TUBAN	LATSARI	18,83	Tahan
TUBAN	MOKDOKAN	9,12	Tahan
TUBAN	PERBON	73,84	Rawan
TUBAN	RONGGOMULYO	18,25	Tahan
TUBAN	SENDANGHARJO	0,00	Tahan
TUBAN	SIDOMULYO	8,20	Tahan
TUBAN	SIDOREJO	39,77	Tahan
TUBAN	SUGIHARJO	1,47	Tahan
TUBAN	SUKOLILO	16,63	Tahan
TUBAN	SUMURAGUNG	9,36	Tahan

Sumber data primer 2016 (diolah)

Lampiran 19. Persentase Lahan Puso di Kabupaten Tuban Bagian Utara

Kecamatan	Desa/Kelurahan	Persentase Lahan Puso	Kondisi Ketahanan Pangan
JENU	BEJI	0,00	Tahan
JENU	JENGGOLO	10,95	Tahan
JENU	JENU	0,00	Tahan
JENU	KALIUNTU	0,00	Tahan

Lampiran 19.lanjutan

Kecamatan	Desa/Kelurahan	Persentase Lahan Puso	Kondisi Ketahanan Pangan
JENU	KARANGASEM	0,00	Tahan
JENU	MENTOSO	0,00	Tahan
JENU	PURWOREJO	0,00	Tahan
JENU	RAWASAN	0,00	Tahan
JENU	REMEN	0,00	Tahan
JENU	SEKARDADI	0,00	Tahan
JENU	SOCOREJO	0,00	Tahan
JENU	.SUGIHWARAS	0,00	Tahan
JENU	SUMURGENENG	0,00	Tahan
JENU	SUWALAN	2,34	Tahan
JENU	TASIKHARJO	0,00	Tahan
JENU	TEMAJI	0,00	Tahan
JENU	.WADUNG	0,00	Tahan
KEREK	GAJI	0,00	Tahan
KEREK	GEMULUNG	0,00	Tahan
KEREK	HARGORETNO	0,00	Tahan
KEREK	JAROREJO	0,00	Tahan
KEREK	KARANGLO	0,00	Tahan
KEREK	KASIMAN	0,00	Tahan
KEREK	.KEDUNGREJO	0,00	Tahan
KEREK	MARGOMULYO	0,00	Tahan
KEREK	.MARGOREJO	0,00	Tahan
KEREK	MLIWANG	0,00	Tahan
KEREK	PADASAN	0,00	Tahan
KEREK	SIDONGANTI	0,00	Tahan
KEREK	SUMBERARUM	0,00	Tahan
KEREK	TEMAYANG	0,00	Tahan
KEREK	TENGGERWETAN	0,00	Tahan
KEREK	TRANTANG/TEMANDANG	0,00	Tahan
KEREK	WATU TENGAH	0,00	Tahan
MERAKURAK	BOGOREJO	0,00	Tahan
MERAKURAK	BOREHBANGLE	4,49	Tahan
MERAKURAK	KAPU	1,82	Tahan
MERAKURAK	MANDIREJO	0,00	Tahan
MERAKURAK	PONGPONGAN	0,00	Tahan
MERAKURAK	SAMBONGGEDE	0,00	Tahan
MERAKURAK	.SEMBUNGREJO	0,00	Tahan
MERAKURAK	SENDANGHAJI	0,00	Tahan
MERAKURAK	SENORI	0,00	Tahan
MERAKURAK	SUGIHAN	2,65	Tahan

Lampiran 19.lanjutan

Kecamatan	Desa/Kelurahan	Persentase Lahan Puso	Kondisi Ketahanan Pangan
MERAKURAK	SUMBER	1,70	Tahan
MERAKURAK	.SUMBEREJO	0,00	Tahan
MERAKURAK	TAHULU	0,13	Tahan
MERAKURAK	.TEGALREJO	0,00	Tahan
MERAKURAK	TEMANDANG	0,00	Tahan
MERAKURAK	TLOGOWARU	0,00	Tahan
MERAKURAK	TOBO	0,00	Tahan
MERAKURAK	TUWIRIKULON	0,00	Tahan
MERAKURAK	TUWIRIWETAN	0,00	Tahan
TAMBAKBOYO	BELIKANGET	0,00	Tahan
TAMBAKBOYO	COKROWATI	0,00	Tahan
TAMBAKBOYO	DASIN	0,00	Tahan
TAMBAKBOYO	DIKIR	0,00	Tahan
TAMBAKBOYO	GADON	0,00	Tahan
TAMBAKBOYO	GLONDONGGEDE	0,00	Tahan
TAMBAKBOYO	KENANTI	0,00	Tahan
TAMBAKBOYO	KLUTUK	0,00	Tahan
TAMBAKBOYO	MANDER	0,00	Tahan
TAMBAKBOYO	MERKAWANG	0,00	Tahan
TAMBAKBOYO	NGULAHAN	0,00	Tahan
TAMBAKBOYO	PABEYAN	0,00	Tahan
TAMBAKBOYO	PLAJAN	0,00	Tahan
TAMBAKBOYO	PULOGEDE	0,00	Tahan
TAMBAKBOYO	SAWIR	0,00	Tahan
TAMBAKBOYO	SOBONTORO	0,00	Tahan
TAMBAKBOYO	SOTANG	0,00	Tahan
TAMBAKBOYO	TAMBAKBOYO	0,00	Tahan
TUBAN	BATURETNO	0,00	Tahan
TUBAN	DOROMUKTI	0,00	Tahan
TUBAN	KARANGSARI	0,00	Tahan
TUBAN	KEBONSARI	0,00	Tahan
TUBAN	KEMBANGBILO	0,00	Tahan
TUBAN	KINGKING	0,00	Tahan
TUBAN	KUTOREJO	0,00	Tahan
TUBAN	LATSARI	0,00	Tahan
TUBAN	MOKDOKAN	0,00	Tahan
TUBAN	PERBON	0,00	Tahan
TUBAN	RONGGOMULYO	0,00	Tahan
TUBAN	SENDANGHARJO	0,00	Tahan
TUBAN	SIDOMULYO	0,00	Tahan

Lampiran 19.lanjutan

Kecamatan	Desa/Kelurahan	Persentase Lahan Puso	Kondisi Ketahanan Pangan
TUBAN	SIDOREJO	0,00	Tahan
TUBAN	SUGIHARJO	0,00	Tahan
TUBAN	SUKOLILO	0,00	Tahan
TUBAN	SUMURAGUNG	0,00	Tahan

Sumber data primer 2016 (diolah)

Lampiran 20. Jumlah Banjir dan Longsor di Kabupaten Tuban Bagian Utara

Kecamatan	Desa/Kelurahan	Jumlah Banjir dan Longsor	Kondisi Ketahanan Pangan
JENU	BEJI	0,00	Tahan
JENU	JENGGOLO	4,00	Rawan
JENU	JENU	0,00	Tahan
JENU	KALIUNTU	0,00	Tahan
JENU	KARANGASEM	0,00	Tahan
JENU	MENTOSO	0,00	Tahan
JENU	PURWOREJO	0,00	Tahan
JENU	RAWASAN	0,00	Tahan
JENU	REMEM	0,00	Tahan
JENU	SEKARDADI	0,00	Tahan
JENU	SOCOREJO	0,00	Tahan
JENU	.SUGIHWARAS	0,00	Tahan
JENU	SUMURGENENG	0,00	Tahan
JENU	SUWALAN	3,00	Rawan
JENU	TASIKHARJO	0,00	Tahan
JENU	TEMAJI	0,00	Tahan
JENU	.WADUNG	0,00	Tahan
KEREK	GAJI	0,00	Tahan
KEREK	GEMULUNG	0,00	Tahan
KEREK	HARGORETNO	0,00	Tahan
KEREK	JAROREJO	1,00	Rawan
KEREK	KARANGLO	0,00	Tahan
KEREK	KASIMAN	0,00	Tahan
KEREK	.KEDUNGREJO	0,00	Tahan
KEREK	MARGOMULYO	0,00	Tahan
KEREK	.MARGOREJO	0,00	Tahan
KEREK	MLIWANG	0,00	Tahan
KEREK	PADASAN	0,00	Tahan
KEREK	SIDONGANTI	0,00	Tahan
KEREK	SUMBERARUM	0,00	Tahan
KEREK	TEMAYANG	0,00	Tahan
KEREK	TENGERWETAN	0,00	Tahan

Lampiran 20.lanjutan

Kecamatan	Desa/Kelurahan	Jumlah Banjir dan Longsor	Kondisi Ketahanan Pangan
KEREK	TRANTANG/TEMANDANG	0,00	Tahan
KEREK	WATU TENGAH	0,00	Tahan
MERAKURAK	BOGOREJO	0,00	Tahan
MERAKURAK	BOREHBANGLE	0,00	Tahan
MERAKURAK	KAPU	59,00	Rawan
MERAKURAK	MANDIREJO	32,00	Rawan
MERAKURAK	PONGPONGAN	4,00	Rawan
MERAKURAK	SAMBONGGEDE	7,00	Rawan
MERAKURAK	.SEMBUNGREJO	0,00	Tahan
MERAKURAK	SENDANGHAJI	0,00	Tahan
MERAKURAK	SENORI	0,00	Tahan
MERAKURAK	SUGIHAN	7,00	Rawan
MERAKURAK	SUMBER	0,00	Tahan
MERAKURAK	.SUMBEREJO	0,00	Tahan
MERAKURAK	TAHULU	20,00	Rawan
MERAKURAK	.TEGALREJO	0,00	Tahan
MERAKURAK	TEMANDANG	0,00	Tahan
MERAKURAK	TLOGOWARU	0,00	Tahan
MERAKURAK	TOBO	0,00	Tahan
MERAKURAK	TUWIRIKULON	0,00	Tahan
MERAKURAK	TUWIRIWETAN	24,00	Rawan
TAMBAKBOYO	BELIKANGET	0,00	Tahan
TAMBAKBOYO	COKROWATI	0,00	Tahan
TAMBAKBOYO	DASIN	0,00	Tahan
TAMBAKBOYO	DIKIR	0,00	Tahan
TAMBAKBOYO	GADON	0,00	Tahan
TAMBAKBOYO	GLONDONGGEDE	0,00	Tahan
TAMBAKBOYO	KENANTI	0,00	Tahan
TAMBAKBOYO	KLUTUK	0,00	Tahan
TAMBAKBOYO	MANDER	0,00	Tahan
TAMBAKBOYO	MERKAWANG	0,00	Tahan
TAMBAKBOYO	NGULAHAN	0,00	Tahan
TAMBAKBOYO	PABEYAN	0,00	Tahan
TAMBAKBOYO	PLAJAN	0,00	Tahan
TAMBAKBOYO	PULOGEDE	0,00	Tahan
TAMBAKBOYO	SAWIR	0,00	Tahan
TAMBAKBOYO	SOBONTORO	0,00	Tahan
TAMBAKBOYO	SOTANG	0,00	Tahan
TAMBAKBOYO	TAMBAKBOYO	0,00	Tahan
TUBAN	BATURETNO	4,00	Rawan

Lampiran 20.lanjutan

Kecamatan	Desa/Kelurahan	Jumlah Banjir dan Longsor	Kondisi Ketahanan Pangan
TUBAN	DOROMUKTI	0,00	Tahan
TUBAN	KARANGSARI	0,00	Tahan
TUBAN	KEBONSARI	14,00	Tahan
TUBAN	KEMBANGBILO	0,00	Tahan
TUBAN	KINGKING	0,00	Tahan
TUBAN	KUTOREJO	0,00	Tahan
TUBAN	LATSARI	0,00	Tahan
TUBAN	MOKDOKAN	0,00	Tahan
TUBAN	PERBON	0,00	Tahan
TUBAN	RONGGOMULYO	0,00	Tahan
TUBAN	SENDANGHARJO	0,00	Tahan
TUBAN	SIDOMULYO	2,00	Rawan
TUBAN	SIDOREJO	0,00	Tahan
TUBAN	SUGIHARJO	4,00	Rawan
TUBAN	SUKOLILO	0,00	Tahan
TUBAN	SUMURAGUNG	37,00	Rawan

Sumber data primer 2016 (diolah)

Lampiran 21 : Desa yang masuk dalam Klaster (Tipologi) 1 dengan indikator penciri utamanya

No	Kecamatan	Desa	Konsumsi Normatif
1.	TUBAN	KINGKING	73,25
2.	TUBAN	KARANGSARI	117,92
3.	TUBAN	SUKOLILO	60,77
4.	TUBAN	BATURETNO	77,00

Sumber data primer 2016 (diolah)

Lampiran 22 : Desa yang masuk dalam Klaster (Tipologi) 2 dengan indikator penciri utamanya

No	Kecamatan	Desa	Persentase Penduduk Buta Huruf
1.	KEREK	GEMULUNG	24,66
2.	KEREK	SIDONGANTI	31,06
3.	MERAKURAK	SUMBER	38,22

Sumber data primer 2016 (diolah)

Lampiran 23 : Desa yang masuk dalam Klaster (Tipologi) 3 dengan indikator penciri utamanya

No	Kecamatan	Desa	Persentase KK Miskin	Persentase RT tidak Akses Listrik	Persentase RT Rumah Bambu
1	KEREK	HARGORETNO	43,31	17,48	18,74
2	KEREK	JAROREJO	24,01	46,36	19,89
3	KEREK	MARGOMULYO	23,77	87,16	19,99
4	KEREK	PADASAN	32,30	77,24	21,77
5	KEREK	WATU TENGAH	55,60	69,05	50,22
6	MERAKURAK	TOBO	44,50	20,98	19,51
7	MERAKURAK	SUGIHAN	30,92	34,55	30,75
8	TAMBAKBOYO	MANDER	21,96	36,23	20,65

Sumber data primer 2016 (diolah)

Lampiran 24 : Desa yang masuk dalam Kluster (Tipologi) 4 dengan indikator penciri utamanya

No	Kecamatan	Desa	% Penduduk Tidak Tamat SD	Rasio Penduduk Terlayani Posyandu	IMR	% lahan Puso	Total Banjir & Longsor
1	JENU	BEJI	20,65	0,73	0,00	0,00	0,00
2	JENU	JENGGOLO	18,78	0,67	0,00	7,30	4,00
3	KEREK	GAJI	18,86	0,86	0,47	0,00	0,00
4	KEREK	KARANGLO	11,05	0,97	0,00	0,00	0,00
5	KEREK	KASIMAN	17,83	0,48	0,00	0,00	0,00
6	KEREK	KEDUNGREJO	24,77	0,74	0,00	0,00	0,00
7	KEREK	MARGOREJO	16,79	0,79	0,83	0,00	0,00
8	KEREK	MLIWANG	14,93	0,67	0,00	0,00	0,00
9	KEREK	SUMBERARUM	16,70	0,53	0,00	0,00	0,00
10	KEREK	TEMAYANG	19,84	0,57	0,00	0,00	0,00
11	KEREK	TENGERWETAN	17,17	0,72	0,00	0,00	0,00
12	KEREK	TRANTANG	9,64	0,70	0,90	0,00	0,00
13	MERAKURAK	BOGOREJO	15,05	1,08	0,00	0,00	0,00
14	MERAKURAK	BOREHBANGLE	20,91	0,79	1,10	4,49	0,00
15	MERAKURAK	KAPU	15,01	1,35	1,41	1,82	59,00
16	MERAKURAK	MANDIREJO	0,00	2,01	0,00	0,00	32,00
17	MERAKURAK	PONGPONGAN	18,37	1,86	0,00	0,00	4,00
18	MERAKURAK	SAMBONGGEDE	5,94	2,01	0,00	0,00	7,00
19	MERAKURAK	SENDANGHAJI	9,67	0,40	0,81	0,00	0,00
20	MERAKURAK	SENERI	15,64	1,45	0,00	0,00	0,00
21	MERAKURAK	SUMBEREJO	17,72	1,18	0,00	0,00	0,00
22	MERAKURAK	TAHULU	12,33	3,77	0,00	0,13	20,00
23	MERAKURAK	TEGALREJO	19,05	2,56	0,00	0,00	0,00
24	MERAKURAK	TEMANDANG	19,90	0,97	0,00	0,00	0,00
25	MERAKURAK	TLOGOWARU	18,30	0,63	0,00	0,00	0,00
26	MERAKURAK	TUWIRIKULON	15,68	1,99	0,00	0,00	0,00
27	MERAKURAK	TUWIRIWETAN	14,31	2,22	0,55	0,00	24,00
28	TAMBAKBOYO	BELIKANGET	14,57	0,52	0,00	0,00	0,00
29	TAMBAKBOYO	COKROWATI	16,28	0,94	0,00	0,00	0,00
30	TAMBAKBOYO	DASIN	19,84	0,67	0,00	0,00	0,00
31	TAMBAKBOYO	DIKIR	14,95	0,59	0,00	0,00	0,00
32	TAMBAKBOYO	GADON	13,57	0,47	0,00	0,00	0,00
33	TAMBAKBOYO	GLONDONGGEDE	17,34	0,89	0,00	0,00	0,00
34	TAMBAKBOYO	KENANTI	13,68	0,61	0,00	0,00	0,00
35	TAMBAKBOYO	KLUTUK	19,94	0,93	0,00	0,00	0,00
36	TAMBAKBOYO	MERKAWANG	14,65	0,66	0,00	0,00	0,00
37	TAMBAKBOYO	NGULAHAN	19,90	1,94	8,62	0,00	0,00
38	TAMBAKBOYO	PABEYAN	18,29	1,04	0,00	0,00	0,00
39	TAMBAKBOYO	PLAJAN	22,30	0,24	0,00	0,00	0,00
40	TAMBAKBOYO	PULOGEDE	19,28	0,66	0,00	0,00	0,00
41	TAMBAKBOYO	SAWIR	11,92	0,79	0,00	0,00	0,00
42	TAMBAKBOYO	SOBONTORO	13,43	0,73	0,00	0,00	0,00
43	TAMBAKBOYO	SOTANG	12,54	0,55	0,00	0,00	0,00
44	TAMBAKBOYO	TAMBAKBOYO	16,27	0,78	9,23	0,00	0,00
45	TUBAN	BATURETNO	19,18	0,65	8,77	0,00	0,00
46	TUBAN	DOROMUKTI	17,92	1,19	0,00	0,00	0,00
47	TUBAN	KARANGSARI	24,22	0,56	0,33	0,00	0,00
48	TUBAN	KEBONSARI	18,34	0,79	0,00	0,00	14,00
49	TUBAN	KEMBANGBILO	25,76	0,50	0,47	0,00	0,00
50	TUBAN	KINGKING	18,19	0,49	0,32	0,00	0,00

Lampiran 24.lanjutan

No	Kecamatan	Desa	% Penduduk Tidak Tamat SD	Rasio penduduk Terlayani Posyandu	IMR	% Lahan Puso	Total Banjir & Longsor
1	TUBAN	LATSARI	16,94	1,47	0,00	0,00	0,00
2	TUBAN	MOKDOKAN	26,46	0,6	1,49	0,00	0,00
3	TUBAN	PERBON	20,27	0,84	0,49	0,00	0,00
4	TUBAN	RONGGOMULYO	16,16	0,74	0,26	0,00	0,00
5	TUBAN	SENDANGHARJO	12,82	1,03	14,89	0,00	0,00
6	TUBAN	SIDOMULYO	19,55	1,40	0,28	0,00	2,00
7	TUBAN	SIDOREJO	16,99	0,87	0,00	0,00	0,00
8	TUBAN	SUKOLILO	18,97	0,71	0,85	0,00	0,00
9	TUBAN	SUMURGUNG	24,68	1,09	0,23	0,00	37,00
	TUBAN	KUTOREJO	18,76	0,53	0,33	0,00	0,00

Sumber data primer 2016 (diolah)

Lampiran 25. Desa yang masuk dalam Klaster (Tipologi) 5 dengan indikator penciri utamanya.

No	Kecamatan	Desa	Persentase Buruh Tani dan Swasta	Persentase Balita Stunting
1.	JENU	Jenu	8,16	40
2.	JENU	Kaliuntu	2,35	44,79
3.	JENU	Sugihwaras	9,15	26,06
4.	JENU	Sumurgeneng	1,95	38,1
5.	JENU	Suwalan	3,07	33,33
6.	JENU	Tasikharjo	6,48	11,73
8.	JENU	Wadung	3,58	31,46

Sumber data primer 2016 (diolah)

Lampiran 26. Desa yang masuk dalam Klaster (Tipologi) 6 dengan indikator penciri utamanya.

No	Kecamatan	Desa	Penduduk terlayani air bersih
1	JENU	Socorejo	83,73
2	MERAKURAK	Sambongrejo	55,00
3	JENU	Sekardadi	66,60
4	JENU	Temaji	83,85
5	JENU	Purworejo	78,79
6	JENU	Karangasem	84,51
7	JENU	Remen	78,79
8	JENU	Rawasan	77,66
9	JENU	Mentoso	79,33

Sumber data primer 2016 (diolah)

