

**PEMETAAN KERAWANAN PANGAN SEBAGAI PENDUKUNG
PEMBUATAN KEBIJAKAN OTONOMI DAERAH
DI KABUPATEN JEMBER**

SKRIPSI

Oleh

PRADHANA ADHI NUGRAHA

0310440048



**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
JURUSAN SOSIAL EKONOMI PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2008**

LEMBAR PERSETUJUAN

Judul Skripsi : **Pemetaan Kerawanan Pangan Sebagai Pendukung
Pembuatan Kebijakan Otonomi Daerah di Kabupaten
Jember**

Nama Mahasiswa : **Pradhana Adhi Nugraha**

NIM : **0310440048-44**

Jurusan : **Sosial Ekonomi Pertanian**

Program Studi : **Agribisnis**

Menyetujui : **Dosen Pembimbing**

Pertama,**Kedua,****Ir. Purwohadi****NIP. 130 704 142****Rosihan Asmara, SE.MP****NIP. 132 300 920****Mengetahui,
Ketua Jurusan****Dr.Ir..Joko Koestiono, MS****NIP. 130 936 227**

Mengesahkan

MAJELIS PENGUJI

Penguji I

Penguji II

Dr.Ir. Abdul Wahib Muhaimin, MS

Ir. Heru Santoso, MS

NIP. 131 574 869

NIP. 130 935 080

Penguji III

Penguji IV

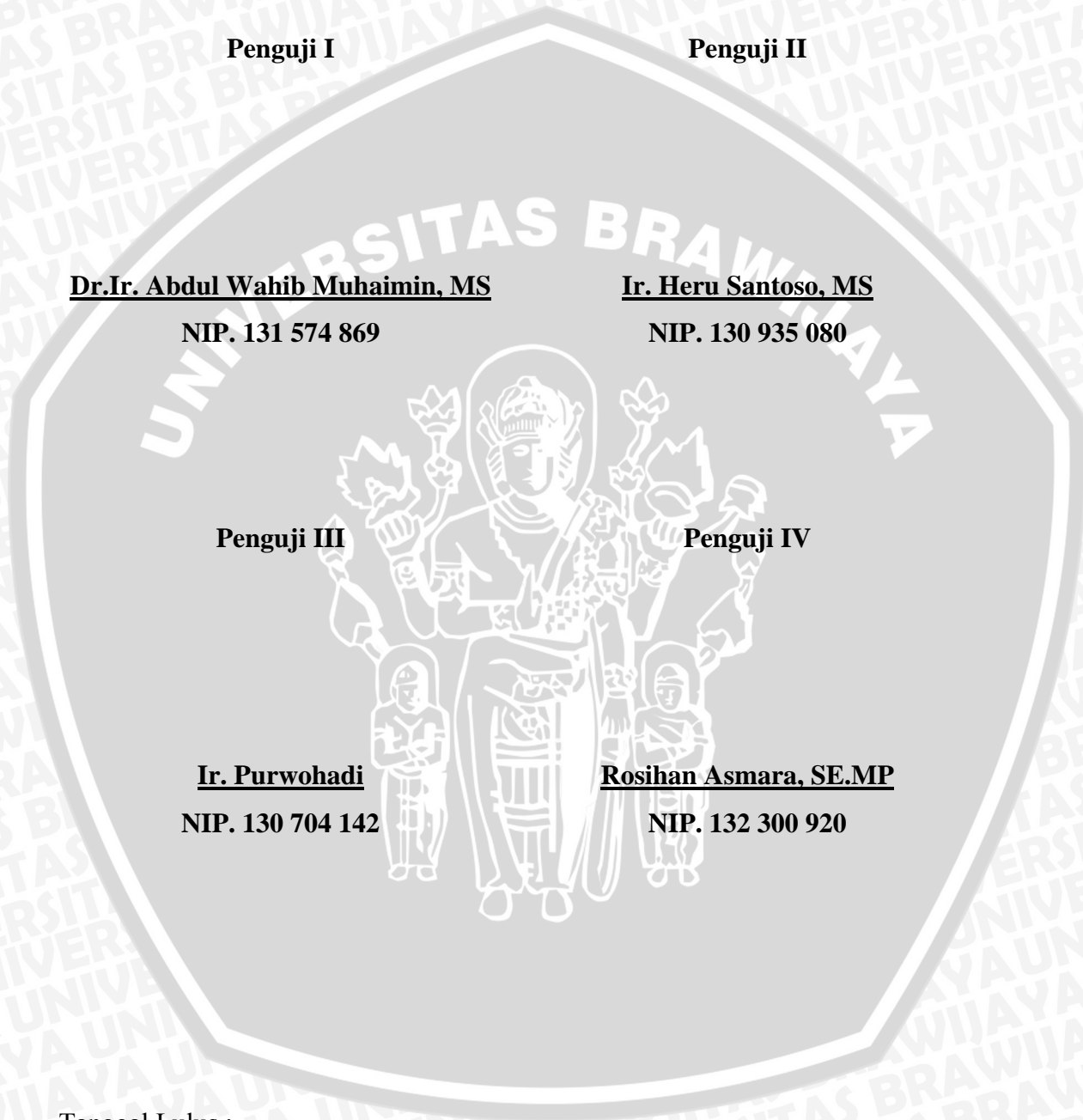
Ir. Purwohadi

Rosihan Asmara, SE.MP

NIP. 130 704 142

NIP. 132 300 920

Tanggal Lulus :



RINGKASAN

Pradhana Adhi Nugraha. 0310440065 – 44. Pemetaan Kerawanan Pangan Sebagai Pendukung Pembuatan Kebijakan Otonomi Daerah Di Kabupaten Jember. Dosen Pembimbing: Ir. Purwohadi dan Rosihan Asmara, SE.MP.

Kerawanan Pangan menunjukkan tingkat kondisi kerawanan pangan di suatu daerah. Mengingat bahwa tercapainya ketahanan pangan di seluruh daerah merupakan tujuan dari pembangunan nasional, maka penurunan tingkat kerawanan pangan di setiap wilayah perlu dilakukan.

Berdasarkan hasil pemetaan Food Insecurity Atlas (FIA) tahun 2006, kabupaten Jember termasuk wilayah yang tergolong wilayah rawan pangan. Di era otonomi daerah sekarang ini, pemerintah daerah memegang peranan penting dalam membuat strategi penurunan tingkat kerawanan pangan di daerahnya. Oleh karena itu, pemetaan kerawanan pangan di kabupaten Jember perlu dilakukan kembali, yang kemudian hasilnya dapat digunakan sebagai bahan pembuatan pertimbangan pembuatan kebijakan penurunan tingkat kerawanan pangan di kabupaten Jember.

Strategi penurunan tingkat kerawanan pangan selama ini dibuat hanya berdasarkan pada aspek ketersediaan. Dalam kenyataannya, ketahanan pangan tidak hanya dibentuk oleh aspek ketersediaan pangan, akan tetapi juga oleh aspek akses pangan dan juga penyerapan pangan. Oleh karena itu, jika hanya mendasarkan pada satu aspek, akan membuat identifikasi masalah kerawanan pangan dan strategi penanganannya menjadi tidak lengkap. Berdasarkan asumsi ini, maka pemetaan kerawanan pangan di kabupaten Jember menggunakan 3 aspek ketahanan pangan secara bersama-sama, untuk menjelaskan keadaan kerawanan pangan di tingkat desa. Hasil pemetaan kerawanan pangan ini kemudian akan dapat digunakan sebagai bahan pembuatan kebijakan otonomi daerah di kabupaten Jember yang berorientasi pada penurunan kerawanan pangan.

Tujuan Penelitian ini adalah Identifikasi tingkat kerawanan pangan di kabupaten Jember berdasarkan aspek ketersediaan pangan, akses pangan dan penyerapan pangan. Serta mengidentifikasi identifikasi desa-desa yang paling membutuhkan penanganan dalam rangka penurunan tingkat kerawanan pangan di kabupaten Jember.

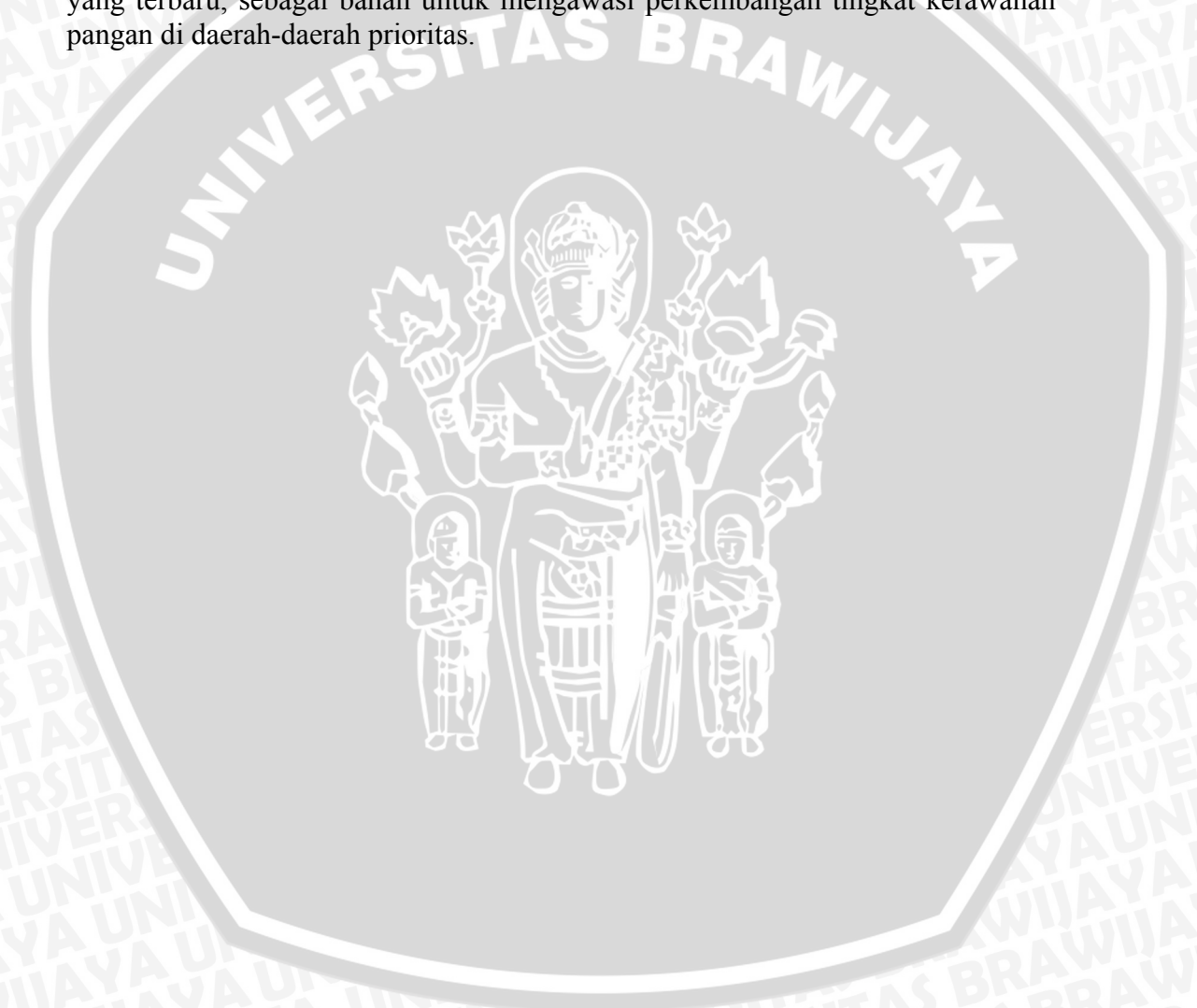
Metode Penelitian Peta kerawanan pangan dibuat menggunakan data *cross section* tahun 2005, dengan menggunakan 12 Indikator dari desa di kabupaten Jember sebagai unit analisis. Keduabelas Indikator yang digunakan merupakan indikator yang diturunkan dari tiga aspek ketahanan pangan.

Pemetaan kerawanan pangan di bagi menjadi tiga tahap, tahap pertama yaitu pembuatan data komposit dari 12 indikator. Tahap kedua adalah memproses data dengan menggunakan software MAP INFO, dan tahap ketiga adalah menganalisis peta kerawanan pangan. Dalam analisis inilah didapatkan prioritas strategi untuk menurunkan tingkat kerawanan pangan di kabupaten Jember, melalui indikator-indikator yang terindikasi sangat rawan.

Hasil Penelitian yaitu Desa-desa di kabupaten Jember yang tergolong desa dengan prioritas 3 adalah Kemuninglor, Badean, Curahkalong, Jelbuk, Panduman, Sukojember, Sugerkidol, Sukowiryo, Sidomukti Sumberkejayan, Harjomulyo, Pace, Sempolan, Silo, Sumberjati, Arjasa, Dawuhan Mangli, Mojogemi, Pocangan, Sukokerto, Sukorejo, Sumberwringin, Jambesari, Karangbayat,

Pringowirawan dan Yosorati. Desa-desanya di kabupaten Jember yang tergolong desa dengan prioritas 2 adalah Sucepangepok, Seputih, Mulyorejo, Gelang, Jamintoro, Jatiroto, dan Kaliglagah. Desa-desanya ini membutuhkan penanganan segera, dalam rangka menurunkan tingkat kerawanan pangannya.

Rekomendasi untuk penelitian ini adalah Penurunan tingkat kerawanan pangan sebaiknya di dasarkan pada indikator yang teridentifikasi rawan, dan memiliki pengaruh besar terhadap tingkat kerawanan pangan daerah. Pemerintah seharusnya memiliki data spesifik tiap indikator, untuk mengetahui perubahannya tiap tahun. Atas nama pemerintah, departemen pertanian dapat mengembangkan sistem pengawasan kerawanan pangan, untuk memantau perkembangannya tiap tahun. Perhitungan indikator kerawanan pangan perlu di perbaharui dan di publikasikan secara nasional. Penelitian selanjutnya perlu menggunakan informasi yang terbaru, sebagai bahan untuk mengawasi perkembangan tingkat kerawanan pangan di daerah-daerah prioritas.



SUMMARY

Pradhana Adhi Nugraha. 0310440065 – 44. Food insecurity mapping as a base material for further strategy to decrease food insecurity level in Jember Regency. Supervised by Ir. Purwohadi and Rosihan Asmara, SE.MP.

Food insecurity reflects the critical level of food security condition in some region. The stable food security in all regions in Indonesia becomes a goal of national development. This issue makes food insecurity level in every region need to be decreased, in order to achieve food secure regions in all over Indonesia. Based on FIA Mapping 2006, Jember regency is classified to food insecure region. By food insecurity mapping, the level of food insecurity in Jember regency can be known, and it can be a material to arrange further strategy to decrease food insecurity level in Jember regency.

The recent strategy to decrease the level of food insecurity is arranged based on food availability aspect. In fact, food security contains not only food availability aspect but also food access and food absorption. This perception can caused incomplete food insecurity problem identification and solution. Based on this issue, mapping food insecurity condition in Jember regency is create based on food availability, access and absorption. The result of mapping food insecurity condition in Jember regency by using combination of 3 food security aspects might show the prior villages which need urgently treatment to decrease the level of food insecurity in Jember regency.

Food insecurity map is created from *cross section data* by year 2005, which created from 12 Indicators from 32 villages in sub-district in Jember regency as analysis unit. The 12 Indicators derived from 3 food security aspects. There are 3 steps of creating food insecurity map. The first step is formulating composit data from 12 indicators. The second step is processing data into MAP INFO software, and the third step is analyzing the food insecurity map. By analysis, can be found prior strategy to decrease the level of food insecurity in Jember regency, by recognising the key factor which cause food insecurity in Jember regency.

Results of Study The villages in Jember regency which classified as the third prior villages are Kemuninglor, Badean, Curahkalong, Jelbuk, Panduman, Sukojember, Sugerkidol, Sukowiryo, Sidomukti Sumberkejayan, Harjomulyo, Pace, Sempolan, Silo, Sumberjati, Arjasa, Dawuhan Mangli, Mojogemi, Pocangan, Sukokerto, Sukorejo, Sumberwringin, Jambesari, Karangbayat, Pringowirawan and Yosorati. The villages in Jember regency which classified as the second prior villages are Sucepangepok, Seputih, Mulyorejo, Gelang, Jamintoro, Jatiroto, and Kaliglagah. These villages need urgently treatment, in order to decrease the number of food insecurity.

Recommendation for this research are, The further action to reduce the level of food insucerity should be based on the key indicator, which has big influence of food insecurity in key area. The government should have specific data from each food security indicator, to manage the changes of data every year. In the name of governement, agriculture department can develop specific food security monitoring system, to manage the changes of food insecurity level. The measurement of food security indicators need to be revised and publish nationally, in order to make it more relevant and necessary.

KATA PENGANTAR

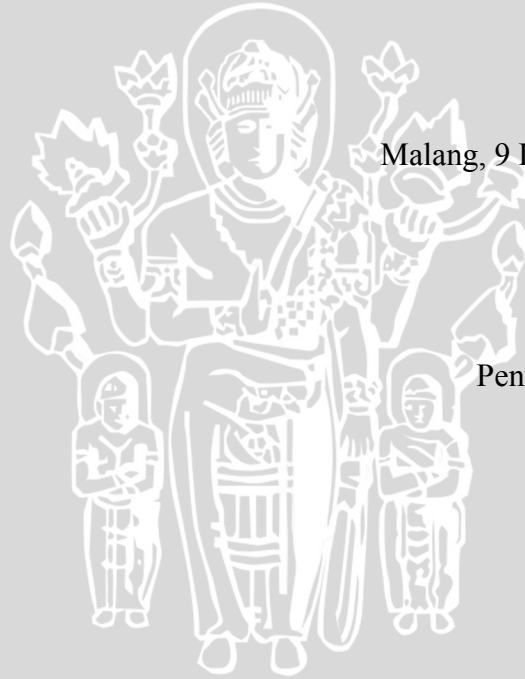
Skripsi berjudul “PEMETAAN KERAWANAN PANGAN SEBAGAI PENDUKUNG PEMBUATAN KEBIJAKAN OTONOMI DAERAH DALAM RANGKA PENURUNAN TINGKAT KERAWANAN PANGAN DI KABUPATEN JEMBER” ini diajukan sebagai tugas akhir dalam rangka menyelesaikan studi di Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada bapak Ir. Purwohadi Wijoyo sebagai pembimbing utama, bapak Rosihan Asmara, SE, MP sebagai pembimbing pendamping, serta bapak Dr. Ir. Abdul Wahib Muhaimin, MS dan Ir. Heru Santoso, MS sebagai Dosen Penguji. Atas semua arahan, bimbingan dan kesabaran dari Dosen tersebut penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

Semoga penelitian ini dapat bermanfaat dan dapat membantu banyak pihak dalam penyelesaian berbagai masalah yang terkait dengan ketahanan pangan.

Malang, 9 Desember 2008

Penulis



RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan pada tanggal 13 Desember 1984 di kota Malang dengan nama lengkap Pradhana Adhi Nugraha. Penulis adalah putra bungsu dari dua bersaudara, putra dari pasangan Bapak Sarwiyono dan Ibu Niken Asih Santjojo.

Penulis terdaftar sebagai murid di sekolah dasar di SD Sriwedari Malang pada tahun 1991 dan lulus tahun 1997, kemudian melanjutkan ke SLTP Negeri 1 Malang dan lulus tahun 2000. Pada tahun 2000 penulis melanjutkan studi di SMU Negeri 3 Malang dan lulus pada tahun 2003. Pada tahun yang sama penulis kemudian melanjutkan pendidikan di Program S-1 Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya Program Studi Agribisnis.

Selama menjadi mahasiswa Fakultas Pertanian, penulis pernah aktif di beberapa kegiatan sosial hingga saat kelulusan. Saat ini penulis sedang menggeluti bidang pertamanan, khususnya dibidang landscape. Penulis dapat dihubungi melalui email pradhana_adhinugraha@yahoo.com atau melalui *Yahoo Messenger* dengan ID pradhana_adhinugraha.





Sorry for delay,

My beloved parents (pak Yon & bu Niken)

My beloved brother (praDanang)

My beloved friend (Mayang, Lenny, Mas Rudi, Mas Agung, mba Bee)

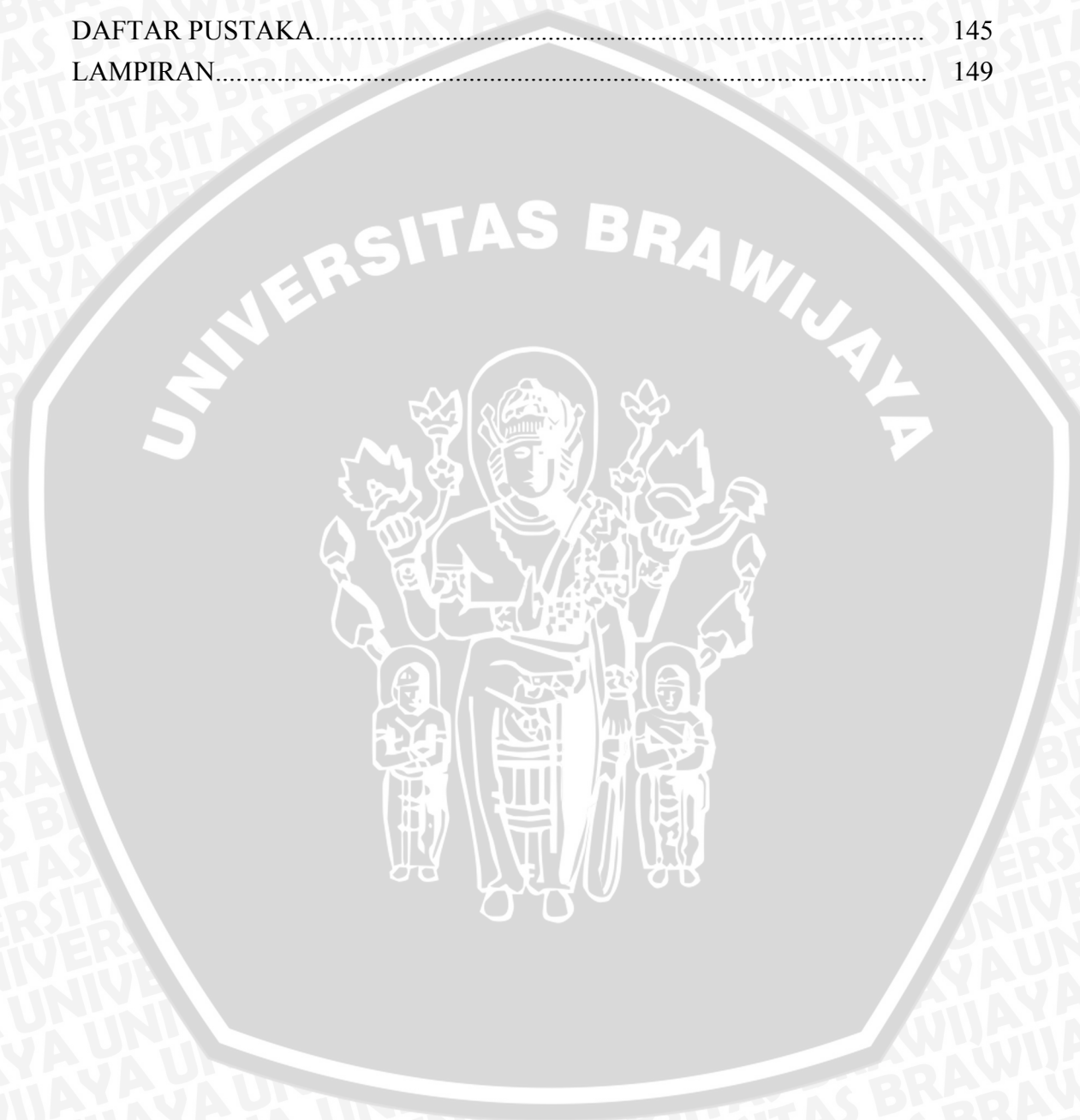
The poisons (Aviv, Satya, Fahry, Fajar, Hamsah, kak Jimmy)

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN.....	i
SUMMARY.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
RIWAYAT HIDUP.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Telaah Penelitian Terdahulu.....	6
2.2. Ketahanan Pangan.....	8
2.3. Sistem Informasi Geografis.....	15
BAB III KERANGKA TEORITIS	
3.1. Kerangka Pemikiran.....	19
3.2. Batasan Masalah.....	24
3.3. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel.....	25
BAB IV METODE PENELITIAN	
4.1. Metode Penentuan Daerah Penelitian.....	27
4.2. Metode Pengumpulan Data.....	28
4.3. Metode Analisa Data.....	33
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	
5.1. Gambaran Umum Wilayah Kabupaten Jember.....	40
5.2. Interpretasi Kecamatan di Wilayah Kabupaten Jember.....	52
5.3. Interpretasi Peta di Wilayah Kabupaten Jember Berdasarkan 12 Indikator Kerawanan Pangan.....	120
5.4. Solusi dan Rekomendasi Penanggulangan Kerawan Pangan..	139

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan.....	143
2. Saran.....	144
DAFTAR PUSTAKA.....	145
LAMPIRAN.....	149



DAFTAR TABEL

Nomor	Teks	Halaman
1.	Tabel Indikator Kerawanan Pangan.....	28
2.	Tabel Luas Kawasan Kabupaten Jember.....	41
3.	Tabel Kependudukan Pada Kecamatan di Kabupaten Jember ...	50
4.	Tabel Menurut Lapangan Usaha.....	51
5.	Tabel Data Kerawanan Pangan Berdasarkan index komposit Kecamatan Ajung.....	52
6.	Tabel Data Kerawanan Pangan Berdasarkan index komposit Kecamatan Ambulu.....	54
7.	Tabel Data Kerawanan Pangan Berdasarkan index komposit Kecamatan Arjasa.....	56
8.	Tabel Data Kerawanan Pangan Berdasarkan index komposit Kecamatan Balung.....	58
9.	Tabel Data Kerawanan Pangan Berdasarkan index komposit Kecamatan Bangsalsari.....	60
10.	Tabel Data Kerawanan Pangan Berdasarkan index komposit Kecamatan Gumukmas.....	62
11.	Tabel Data Kerawanan Pangan Berdasarkan index komposit Kecamatan Jelbuk.....	64
12.	Tabel Data Kerawanan Pangan Berdasarkan index komposit Kecamatan Jenggawah.....	67
13.	Tabel Data Kerawanan Pangan Berdasarkan index komposit Kecamatan Jombang.....	69
14.	Tabel Data Kerawanan Pangan Berdasarkan index komposit Kecamatan Kalisat.....	71
15.	Tabel Data Kerawanan Pangan Berdasarkan index komposit Kecamatan Kaliwates.....	74

Nomor	Teks	Halaman
16.	Tabel Data Kerawanan Pangan Berdasarkan index komposit Kecamatan Kencong.....	76
17.	Tabel Data Kerawanan Pangan Berdasarkan index komposit Kecamatan Ledokombo.....	78
18.	Tabel Data Kerawanan Pangan Berdasarkan index komposit Kecamatan Mayang.....	80
19.	Tabel Data Kerawanan Pangan Berdasarkan index komposit Kecamatan Mumbulsari.....	83
20.	Tabel Data Kerawanan Pangan Berdasarkan index komposit Kecamatan Pakusari.....	85
21.	Tabel Data Kerawanan Pangan Berdasarkan index komposit Kecamatan Panti.....	87
22.	Tabel Data Kerawanan Pangan Berdasarkan index komposit Kecamatan Patrang.....	89
23.	Tabel Data Kerawanan Pangan Berdasarkan index komposit Kecamatan Puger.....	91
24.	Tabel Data Kerawanan Pangan Berdasarkan index komposit Kecamatan Rambipuji.....	93
25.	Tabel Data Kerawanan Pangan Berdasarkan index komposit Kecamatan Semboro.....	95
26.	Tabel Data Kerawanan Pangan Berdasarkan index komposit Kecamatan Silo.....	97
27.	Tabel Data Kerawanan Pangan Berdasarkan index komposit Kecamatan Sukorambi.....	100
28.	Tabel Data Kerawanan Pangan Berdasarkan index komposit Kecamatan Sukowono.....	102
29.	Tabel Data Kerawanan Pangan Berdasarkan index komposit Kecamatan Sumber Baru.....	105
30.	Tabel Data Kerawanan Pangan Berdasarkan index komposit Kecamatan Sumber Jambe.....	108

Nomor	Teks	Halaman
31.	Tabel Data Kerawanan Pangan Berdasarkan index komposit Kecamatan Sumber Sari.....	110
32.	Tabel Data Kerawanan Pangan Berdasarkan index komposit Kecamatan Tanggul.....	112
33.	Tabel Data Kerawanan Pangan Berdasarkan index komposit Kecamatan Tempurejo.....	114
34.	Tabel Data Kerawanan Pangan Berdasarkan index komposit Kecamatan Umbulsari.....	116
35.	Tabel Data Kerawanan Pangan Berdasarkan index komposit Kecamatan Wuluhan.....	118
36.	Tabel Desa Yang Terindikasi rawan berdasarkan indikator X1.....	120
37.	Tabel Desa Yang Terindikasi rawan berdasarkan indikator X2.....	121
38.	Tabel Desa Yang Terindikasi rawan berdasarkan indikator X3.....	123
39.	Tabel Desa Yang Terindikasi rawan berdasarkan indikator X4.....	124
40.	Tabel Desa Yang Terindikasi rawan berdasarkan indikator X5.....	126
41.	Tabel Desa Yang Terindikasi rawan berdasarkan indikator X6.....	127
42.	Tabel Desa Yang Terindikasi rawan berdasarkan indikator X7.....	129
43.	Tabel Desa Yang Terindikasi rawan berdasarkan indikator X8.....	131
44.	Tabel Desa Yang Terindikasi rawan berdasarkan indikator X9.....	133
45.	Tabel Desa Yang Terindikasi rawan berdasarkan indikator X10.....	135

Nomor	Teks	Halaman
-------	------	---------

46.	Tabel Desa Yang Terindikasi rawan berdasarkan indikator X11.....	136
47.	Tabel Desa Yang Terindikasi rawan berdasarkan indikator X12.....	137



DAFTAR GAMBAR

Nomor	Teks	Halaman
48.	Gambar Peta Kerawanan Pangan Berdasarkan index komposit Kecamatan Ajung.....	53
49.	Gambar Peta Kerawanan Pangan Berdasarkan index komposit Kecamatan Ambulu.....	55
50.	Gambar Peta Kerawanan Pangan Berdasarkan index komposit Kecamatan Arjasa.....	57
51.	Gambar Peta Kerawanan Pangan Berdasarkan index komposit Kecamatan Balung.....	59
52.	Gambar Peta Kerawanan Pangan Berdasarkan index komposit Kecamatan Bangsalsari.....	61
53.	Gambar Peta Kerawanan Pangan Berdasarkan index komposit Kecamatan Gumukmas.....	63
54.	Gambar Peta Kerawanan Pangan Berdasarkan index komposit Kecamatan Jelbuk.....	66
55.	Gambar Peta Kerawanan Pangan Berdasarkan index komposit Kecamatan Jenggawah.....	68
56.	Gambar Peta Kerawanan Pangan Berdasarkan index komposit Kecamatan Jombang.....	70
57.	Gambar Peta Kerawanan Pangan Berdasarkan index komposit Kecamatan Kalisat.....	73
58.	Gambar Peta Kerawanan Pangan Berdasarkan index komposit Kecamatan Kaliwates.....	75
59.	Gambar Peta Kerawanan Pangan Berdasarkan index komposit Kecamatan Kencong.....	77
60.	Gambar Peta Kerawanan Pangan Berdasarkan index komposit Kecamatan Ledokombo.....	79
61.	Gambar Peta Kerawanan Pangan Berdasarkan index komposit Kecamatan Mayang.....	82
62.	Gambar Peta Kerawanan Pangan Berdasarkan index komposit Kecamatan Mumbulsari.....	84
Nomor	Teks	Halaman
63.	Gambar Peta Kerawanan Pangan Berdasarkan index komposit	86

Kecamatan Pakusari	
64. Gambar Peta Kerawanan Pangan Berdasarkan index komposit Kecamatan Panti	88
65. Gambar Peta Kerawanan Pangan Berdasarkan index komposit Kecamatan Patrang	
66. Gambar Peta Kerawanan Pangan Berdasarkan index komposit Kecamatan Puger	92
67. Gambar Peta Kerawanan Pangan Berdasarkan index komposit Kecamatan Rambipuji.....	94
68. Gambar Peta Kerawanan Pangan Berdasarkan index komposit Kecamatan Semboro	96
69. Gambar Peta Kerawanan Pangan Berdasarkan index komposit Kecamatan Silo	99
70. Gambar Peta Kerawanan Pangan Berdasarkan index komposit Kecamatan Sukorambi	101
71. Gambar Peta Kerawanan Pangan Berdasarkan index komposit Kecamatan Sukowono.....	104
72. Gambar Peta Kerawanan Pangan Berdasarkan index komposit Kecamatan Sumber Baru	107
73. Gambar Peta Kerawanan Pangan Berdasarkan index komposit Kecamatan Sumber Jambe	109
74. Gambar Peta Kerawanan Pangan Berdasarkan index komposit Kecamatan Sumpersari	111
75. Gambar Peta Kerawanan Pangan Berdasarkan index komposit Kecamatan Tanggul	113
76. Gambar Peta Kerawanan Pangan Berdasarkan index komposit Kecamatan Tempurejo	115
77. Gambar Peta Kerawanan Pangan Berdasarkan index komposit Kecamatan Umbulsari.....	117
78. Gambar Peta Kerawanan Pangan Berdasarkan index komposit Kecamatan Wuluhan.....	119

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Teks	Halaman
79.	Membuat Peta Ketahanan Pangan Dengan Map info.....	149



I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kerawanan pangan yang berarti kondisi tidak tercapainya ketahanan pangan di suatu wilayah, merupakan salah satu prioritas pemerintah untuk menanggulangnya. Oleh karena itu dasar upaya penanggulangan kerawanan pangan adalah dengan menggunakan pendekatan ketahanan pangan. Ketahanan pangan menurut definisi FAO, 2002 adalah kondisi tersedianya pangan yang memenuhi kebutuhan setiap orang baik dalam jumlah dan mutu pada setiap saat untuk hidup sehat, aktif dan produktif. Dari definisi tersebut ketahanan pangan dapat dijelaskan oleh tiga aspek pembentuknya, yaitu aspek ketersediaan pangan, aspek aksesibilitas dan aspek penyerapan pangan. Jika dijabarkan terdapat beberapa masalah pangan yang menjadi sumber kerawanan pangan di Indonesia, dari aspek ketersediaan pangan misalnya, dari penelitian Latief, et.al (2002) dalam Malehe et,al (2003) ditemukan bahwa pada tahun 1998 sejumlah 51,1 persen rumah tangga mengalami defisit konsumsi. Jika keadaan ini terus berlanjut, akan dapat memperparah kerawanan pangan di suatu wilayah.

Badan Ketahanan Pangan Departemen Pertanian dengan *World Food Program United Nation* pada tahun 2006 telah merilis peta kerawanan pangan di Indonesia. Peta kerawanan pangan ini akan sangat berguna bagi para pemerintah daerah dalam menetapkan kebijakan penanggulangan kerawanan pangan, khususnya di era otonomi daerah sekarang ini. Salah satu tujuan yang ingin dicapai melalui penerapan otonomi daerah berdasarkan undang-undang (UU) nomor 22 tahun 1999 tentang otonomi daerah untuk memperbaiki pelayanan pemerintah kepada masyarakat agar lebih efektif dan efisien. Salah satu bentuk pelayanan pemerintah kepada masyarakat adalah dengan membuat kebijakan yang tepat sasaran dalam menanggulangi masalah kerawanan pangan di daerahnya. Tepat sasaran yang dimaksud adalah daerah-daerah yang terindikasi rawan pangan. Otonomi daerah memberikan fasilitas kepada para pemerintah daerah untuk membuat kebijakan yang sesuai dengan karakteristik daerahnya, untuk menyelesaikan masalah-masalah yang termasuk masalah kerawanan pangan. Masalah kerawanan pangan merupakan masalah yang kompleks dan multidimensi, oleh karena itu dibutuhkan suatu kebijakan yang efektif dan efisien dalam upaya penanggulangan masalah kerawanan pangan.

Di era otonomi daerah seperti sekarang ini, dibutuhkan kebijakan penanggulangan kerawanan pangan yang efektif dan efisien serta sesuai sasaran. Selama ini kebijakan penanggulangan kerawanan pangan hanyalah berpatokan pada ketersediaan pangan seperti peningkatan produksi padi, padahal kerawanan pangan tidak hanya dipengaruhi oleh ketersediaan pangan tapi juga aksesibilitas dan penyerapan pangan. Kebijakan penanggulangan pangan yang ditujukan hingga wilayah desa akan mempermudah pemerintah daerah dalam menetapkan kebijakan penanggulangan kerawanan pangan yang tepat sasaran.

Dari hasil pemetaan kerawanan pangan yang dirilis oleh Badan Ketahanan Pangan Departemen Pertanian dengan *World Food Program United Nation* pada tahun 2006, ditemukan bahwa di provinsi Jawa Timur terdapat 8 kabupaten rawan yang salah satunya adalah Kabupaten Jember. Hal ini sangat ironis mengingat provinsi Jawa Timur telah menetapkan sistem otonomi daerah yang memberikan kewenangan pada pemerintah daerah untuk menangani masalah di daerahnya. Selain itu Kabupaten Jember memiliki jumlah produksi yang cukup tinggi, jika dilihat dari sisi produksi seharusnya Kabupaten Jember bukan merupakan kabupaten yang memiliki masalah kerawanan pangan.

Salah satu hal yang membuat kebijakan penanggulangan kerawanan pangan di kabupaten Jember tidak efektif, adalah kurangnya informasi yang secara detail dan terfokus mengenai penyebab kerawanan pangan di kabupaten Jember. Pemahaman bahwa kerawanan pangan hanya membutuhkan penanganan dari aspek ketersediaan pangan juga membuat penanggulangan kerawanan pangan di kabupaten Jember menjadi kurang efektif. Selama ini kebijakan yang dibuat hanya berdasarkan data di tingkat kecamatan, sehingga memungkinkan kurang detailnya informasi yang disajikan. Oleh karena itu dibutuhkan suatu pemetaan kerawanan pangan di kabupaten Jember yang didasarkan pada ketiga aspek pembentuk ketahanan pangan secara bersama-sama dan dilakukan pada tingkat desa, sehingga dapat mendukung pelaksanaan otonomi daerah di kabupaten Jember. Sistem Informasi Geografi (SIG) adalah salah metode yang selama ini biasa digunakan dalam memetakan kerawanan pangan di suatu daerah. SIG digunakan untuk menyimpan, mengolah dan menganalisis informasi referensi geografis suatu daerah. Pemetaan kerawanan pangan dengan menggunakan

metode ini akan menghasilkan keluaran berupa informasi kondisi wilayah yang ditampilkan secara geografis dan sesuai kondisi kerawanan pangannya berdasar indikator-indikator ketahanan pangan.

Pemetaan kerawanan pangan sebelumnya telah dilakukan pada tahun 2006 dengan menggunakan data tahun 2002. Untuk memberikan masukan strategi tepat sasaran, maka dibutuhkan pemetaan kerawanan pangan dengan menggunakan data terbaru. Sehingga pemerintah Kabupaten Jember dapat terus memantau perkembangan kerawanan pangan yang ada di daerahnya, serta dapat merumuskan kembali kebijakan-kebijakan penanggulangan kerawanan pangan di daerahnya.

1.2 Perumusan Masalah

Analisis kerawanan pangan berdasarkan ketiga aspek ketahanan pangan yang meliputi ketersediaan pangan, aksesibilitas pangan dan penyerapan pangan, merupakan salah satu kegiatan yang penting untuk dilakukan dalam rangka menanggulangi masalah kerawanan pangan di kabupaten Jember. Keadaan rawan pangan merupakan suatu indikasi keadaan ketahanan pangan disuatu wilayah yang membutuhkan penanganan yang efektif dan efisien, karena jika tidak dilakukan tindakan penanggulangan yang tepat akan mengakibatkan keadaan wilayah tersebut menjadi lebih buruk hingga defisit pangan ataupun terjadi masalah gizi buruk yang merupakan keadaan yang lebih buruk daripada rawan pangan. Salah satu langkah awal penanganan masalah kerawanan pangan di kabupaten Jember yang termasuk dalam 8 wilayah rawan pangan di provinsi Jawa Timur adalah dengan melakukan pemetaan keadaan kerawanan pangan.

Pemetaan kerawanan pangan berbasis data di tingkat desa merupakan salah satu upaya yang dalam mengatasi kesenjangan informasi tentang kondisi ketahanan pangan di kabupaten Jember. Dengan peta ketahanan kerawanan pangan tersebut, para pengambil kebijakan di berbagai tingkatan bisa mendapatkan informasi mengenai status ketahanan pangan suatu wilayah baik secara spasial maupun non spasial secara cepat. Sehingga diharapkan investigasi dan identifikasi mengenai berbagai macam masalah dan hambatan dari berbagai macam indikator yang disajikan pada Peta Kerawanan Pangan bisa dianalisis dengan cepat dan tepat.

Pemetaan kerawanan pangan Kabupaten Jember dibuat berdasarkan ketiga aspek ketahanan pangan, yaitu aspek ketersediaan, aspek aksesibilitas dan aspek penyerapan pangan. Penggunaan ketiga aspek ketahanan pangan ini akan secara bersama-sama bertujuan untuk menggambarkan keadaan kerawanan pangan di kabupaten Jember secara lebih luas, karena selama ini kerawanan pangan dipersepsikan ditimbulkan hanya oleh ketersediaan pangan. Berdasarkan ketiga aspek tersebut pemetaan kerawanan pangan Kabupaten Jember akan dibuat dengan menggunakan sebuah alat bantu yaitu Sistem Informasi Geografi (SIG), dengan menggunakan alat ini maka diharapkan pemetaan ketahanan pangan akan lebih akurat dan tepat. Selain itu dalam pemetaan kerawanan pangan dilakukan dengan metode *scalling* dan *scoring* sehingga dapat menghindarkan bias penilaian terhadap indikator. Bagian yang tidak kalah penting dalam pemetaan kerawanan pangan ini adalah penentuan skala prioritas terhadap penanganan masalah ketahanan pangan, baik prioritas daerah ataupun prioritas indikator potensial rawan pangan. Dari rumusan masalah diatas, maka terdapat tiga pertanyaan yang akan dijawab dalam penelitian ini, pertanyaan penelitian tersebut adalah sebagai berikut :

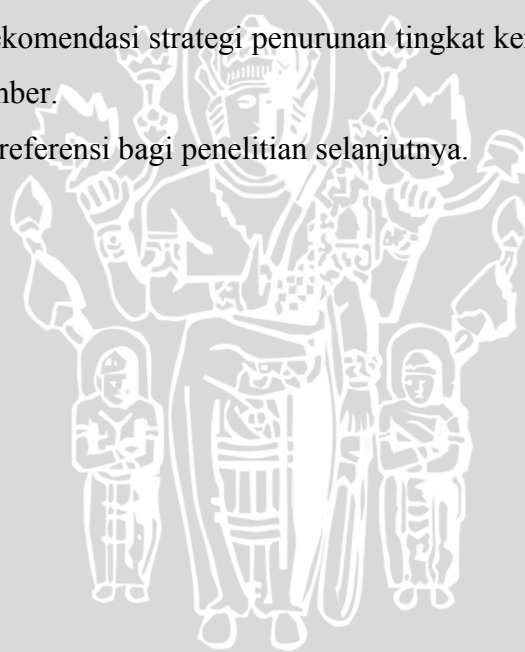
1. Bagaimana keadaan kerawanan di kabupaten Jember berdasarkan aspek ketersediaan, aspek aksesibilitas dan aspek penyerapan.
2. Desa manakah yang membutuhkan penanganan untuk dapat mengurangi tingkat kerawanan pangan di kabupaten Jember.

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengidentifikasi keadaan kerawanan pangan di kabupaten Jember berdasarkan aspek ketersediaan, aksesibilitas dan aspek penyerapan.
2. Mengidentifikasi desa yang membutuhkan penanganan untuk mengurangi tingkat kerawanan pangan di kabupaten Jember.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Menyediakan informasi tentang peta kerawanan pangan Kabupaten Jember, sebagai alat bantu analisis dan bahan informasi pembuatan kebijakan untuk pemerintah daerah Kabupaten Jember khususnya, dalam rangka penanggulangan kerawanan pangan di era otonomi daerah.
2. Meningkatkan pemahaman tentang pentingnya penggunaan Teknologi Informasi dalam mengatasi berbagai masalah di suatu wilayah.
3. Memberikan rekomendasi strategi penurunan tingkat kerawanan pangan di kabupaten Jember.
4. Sebagai bahan referensi bagi penelitian selanjutnya.



II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Telaah Penelitian Terdahulu

Penelitian dan pengembangan mengenai pangan sudah sangat sering dilakukan di negara Indonesia ini, baik oleh peneliti dari Indonesia maupun dari luar negeri, baik individu maupun institusional. Tentu saja dari banyak penelitian dan pengembangan ini juga banyak menghasilkan banyak kebijakan-kebijakan mengenai ketahanan pangan, dari mulai revolusi hijau sampai program ketahanan pangan. Tiap-tiap penelitian tentu memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing. Namun jika kita belajar dari banyak kebijakan yang diterapkan mengenai ketahanan pangan, kita seolah tidak pernah merasakan adanya perubahan yang signifikan ke arah yang lebih baik. Sebut saja revolusi hijau yang pada saat awal-awal dicanangkan menjadi sebuah harapan besar bagi keberlangsungan pangan dinegara ini.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Mohammad Syahrul Mustaqin (2002), program ketahanan pangan yang dicanangkan oleh pemerintah tidak membawa dampak yang efektif bagi peningkatan ketahanan pangan petani di daerah Karangploso, Malang. Studi tersebut dilakukan pada tahun 2002, di mana pada saat itu pemerintah sedang gencar-gencarnya meningkatkan ketahanan pangan di tingkatan petani. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa petani hanya mengalami peningkatan ketahanan pangan sebesar 13,125% setelah menerima mengikuti program ini, nilai ini mengindikasikan program ketahanan pangan yang diterapkan di desa ini kurang efektif. Selain itu faktor teknis juga sangat mempengaruhi program ini di mana tiap program yang telah direncanakan berjalan tidak sesuai petunjuk teknis yang telah ditetapkan.

Beberapa penelitian mengenai ketahanan pangan membuktikan bahwa masalah ketahanan pangan bukan hanya masalah peningkatan produksi saja tetapi juga peningkatan kualitas hidup, yaitu akses pangan serta kesehatan. Seperti penelitian yang dilakukan oleh beberapa peneliti internasional bahwa, peningkatan masalah produksi saja tidak menjamin suatu negara dapat memiliki ketahanan pangan yang baik. Setidaknya ada 3 faktor yang mempengaruhi ketahanan pangan suatu wilayah, yaitu Ketersediaan Pangan, Akses Pangan, Penyerapan Pangan pada penelitian (Riely et all, 1999).

Penelitian yang dinamakan *Food Insecurity Atlas (FIA)*, merupakan salah satu proyek utama PBB yang menekankan pada pemetaan penyebaran ketahanan pangan di seluruh dunia. Penelitian yang difokuskan pada negara berkembang ini menghasilkan output sebuah peta ketahanan pangan suatu negara. Dengan menggunakan peta ketahanan pangan ini, maka harapannya suatu negara 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 penyebab kerawanan pangan di wilayah tersebut.

Lebih lanjut lagi, sebenarnya ketahanan pangan merupakan deteksi dini dari berbagai macam persoalan pangan didunia yang ujungnya adalah terjadinya fenomena busung lapar dan kematian karena kelaparan. Sehingga, berbagai penelitian ketahanan pangan selalu dikaitkan dengan aspek gizi dan kesehatan, kemiskinan dan studi masalah gender. (Robinson, 1999)



2.2 Ketahanan Pangan

2.2.1 Konsep Ketahanan Pangan

International Conference in Nutrition (FAO/WHO, 1992) mendefinisikan ketahanan pangan merupakan akses setiap rumah tangga atau individu untuk memperoleh pangan pada setiap waktu untuk keperluan hidup sehat. Sedangkan, World Food Summit 1996 mendefinisikan ketahanan pangan dengan memperluas definisi FAO yaitu bahwa persyaratan penerimaan pangan sesuai dengan nilai atau budaya setempat. Sementara USAID (1992) mendefinisikan ketahanan pangan sebagai satu kondisi dimana masyarakat pada satu yang bersamaan memiliki akses yang cukup baik secara fisik maupun ekonomi untuk memenuhi kebutuhan pangan dalam rangka untuk peningkatan kesehatan dan hidup yang lebih produktif.

Undang-Undang Pangan No.7 Tahun 1996 memberikan definisi ketahanan pangan sebagai kondisi terpenuhinya kebutuhan pangan bagi rumah tangga yang tercermin dari tersedianya pangan secara cukup, baik dari jumlah maupun mutunya, aman, merata dan terjangkau. Perbedaan mendasar dari dua definisi “ketahanan pangan” tersebut adalah: pada UU No 7/1996 menekankan pada ketersediaan, rumah tangga dan kualitas (mutu) pangan. Sedangkan pada definisi USAID menekankan pada konsumsi, individu dan kualitas hidup.

FAO (1997) mendefinisikan ketahanan pangan sebagai situasi dimana semua rumah tangga mempunyai akses baik fisik maupun ekonomi untuk memperoleh pangan bagi seluruh anggota keluarganya, dan dimana rumah tangga tidak beresiko mengalami kehilangan kedua akses tersebut. Hal ini berarti konsep ketahanan pangan mencakup ketersediaan yang memadai, stabilitas dan akses terhadap pangan-pangan utama. Determinan dari ketahanan pangan dengan demikian adalah daya beli atau pendapatan yang memadai untuk memenuhi biaya hidup.

Pengertian dan konsep tersebut di atas maka beberapa ahli sepakat bahwa ketahanan pangan minimal mengandung dua unsur pokok yaitu “ketersediaan pangan dan aksesibilitas masyarakat terhadap pangan”. Salah satu unsur tersebut tidak dipenuhi maka suatu negara belum dapat dikatakan mempunyai ketahanan pangan yang baik (Arifin, 2004). Walaupun pangan tersedia cukup di tingkat

nasional dan regional, tetapi jika akses individu untuk memenuhi kebutuhan pangannya tidak merata, maka ketahanan pangan masih dikatakan rapuh. Akses terhadap pangan, ketersediaan pangan dan resiko terhadap akses dan ketersediaan pangan tersebut merupakan determinan yang esensial dalam ketahanan pangan (Braun et al. 1992).

Masalah ketahanan pangan tidaklah sesederhana seperti definisi tersebut di atas, melainkan merupakan masalah yang kompleksitas seperti dikemukakan oleh Saragih (1998) yang merumuskan persoalan pangan ini menjadi empat aspek antara lain : 1) aspek penyediaan jumlah pangan yang cukup untuk memenuhi permintaan pangan yang meningkat karena pertumbuhan penduduk, perubahan komposisi penduduk maupun akibat peningkatan penduduk, 2) aspek pemenuhan tuntutan kualitas dan keanekaragaman bahan pangan untuk mengantisipasi perubahan preferensi konsumen yang semakin peduli pada masalah kesehatan dan kebugaran, 3) aspek tentang pendistribusian bahan-bahan pangan pada ruang dan waktu dan 4) aspek keterjangkauan pangan yaitu ketersediaan bahan pangan (jumlah, kualitas, ruang dan waktu) harus dapat dijangkau oleh seluruh masyarakat.

Senada dengan pendapat Saragih tersebut, Wibowo (2000) dan Surono (2001) menjelaskan 3 (tiga) dimensi yang secara implisit terkandung di dalam ketahanan pangan yaitu ketersediaan pangan, stabilitas pangan dan keterjangkauan pangan. Ketersediaan pangan mengisyaratkan adanya rata-rata pasokan pangan yang cukup tersedia setiap saat. Stabilitas pangan didefinisikan sebagai kemampuan meminimalkan kesenjangan kemungkinan konsumsi pangan terhadap permintaan konsumsi pangan, khususnya pada tahun atau musim sulit. Sedangkan keterjangkauan diartikan sebagai kemampuan secara fisik dan ekonomi untuk memperoleh pangan yang dikaitkan dengan kemampuan memproduksi atau kemampuan membeli pangan. Harga pangan harus terjangkau oleh daya beli masyarakat.

FAO (2002) memakai empat jenis kondisi yang hampir sama untuk menilai ketidaktahanan pangan atau kelaparan baik pada tingkat rumah tangga maupun individu yaitu: a) ketersediaan pangan, b) konsumsi energi, c) status gizi secara antropometri dan d) persen pengeluaran untuk makanan.

Pendapat lain yang hampir sama dikemukakan oleh Kasryno (2000) bahwa ketahanan pangan mencakup berbagai aspek antara lain: ketersediaan, kehandalan, keberlanjutan dan keterjangkauan. Dalam aspek ketersediaan mencakup tingkat nasional, wilayah dan rumah tangga. Kehandalan atau stabilitas memiliki dimensi waktu jangka pendek dan jangka panjang. Kecukupan dan keberlanjutan jangka panjang terkait dengan aspek pembangunan berkelanjutan. Keterjangkauan adalah kemampuan rumahtangga untuk memenuhi kebutuhan pangan keluarga sesuai dengan gizi yang sehat.

Menurut Kasryno (2000) yang sangat sensitif mempengaruhi ketahanan dan keamanan pangan di tingkat rumah tangga adalah daya beli atau keterjangkauan komoditi pangan. Golongan masyarakat yang sangat rentan terhadap perubahan ini adalah angkatan kerja yang bekerja pada sector informal dengan kualitas dan produktivitas tenaga kerja yang masih rendah. Kondisi ini diperparah oleh terbatasnya jangkauan terhadap penguasaan lahan pertanian dan aset produktif lainnya. Karena itu dapat disimpulkan bahwa masalah yang sangat mendasar dalam ketahanan pangan adalah keterjangkauan pangan oleh rumah tangga dan masalah kehandalan dan keberlanjutan dari penyediaan pangan. Keterjangkauan pangan oleh keluarga ditentukan oleh tingkat pendapatan dan harga pangan. Kehandalan dan keberlanjutan ditentukan oleh kemampuan dan stabilitas produksi pangan dalam negeri dan kemampuan pembiayaan untuk mengimpor serta keadaan penyediaan pangan di pasar internasional.

2.2.2 Indikator ketahanan pangan

Identifikasi dan pemetaan wilayah rawan pangan pada umumnya bertujuan untuk mengetahui situasi pangan wilayah agar dapat dilakukan tindakan intervensi dan penanganan daerah yang termasuk kategori rawan pangan. Identifikasi wilayah rawan pangan terkait dengan upaya mengidentifikasi dan menentukan atau menghitung jumlah penduduk yang rawan pangan di suatu wilayah.

Menurut FAO (2000) kebanyakan sistim monitoring ketahanan pangan yang diterapkan terdiri dari empat pilar utama yaitu :

1. *Agricultural Production Monitoring (APM)*, umumnya dikombinasikan dengan *monitoring* terhadap produk peternakan.

2. *The Market Information System (MIS)* biasanya digunakan untuk memonitor perdagangan domestik dan terkadang untuk perdagangan internasional (impor/ekspor).
3. *The Social Monitoring of Vulnerable Group (MVG)* atau pemantauan terhadap kelompok masyarakat rawan pangan (kronis, siklus, dan transien).
4. *Food and Nutrition Surveillance System (NFSS)* atau yang dikenal dengan Sistem Kewaspadaan Pangan dan Gizi (SKPG).

Namun dari keempat sistem *monitoring* ketahanan pangan tersebut masih ditemukan beberapa hambatan dalam pelaksanaannya, antara lain: 1) lemahnya organisasi, 2) penetapan tujuan yang kurang jelas dan 3) hambatan fungsional (sering ditemukan pada beberapa sistem di negara-negara sedang berkembang) (FAO, 2000).

Soekirman (1996) mengemukakan bahwa untuk mengukur ketahanan pangan di Indonesia tidak hanya pada tingkat agregatif nasional atau regional tetapi juga dapat diukur pada tingkat rumah tangga dan individu. Disadari bahwa dimensi ketahanan pangan sangat luas mencakup dimensi waktu, dimensi sasaran dan dimensi social-ekonomi masyarakat. Sehingga diperlukan banyak indikator untuk mengukur ketahanan pangan. Ketahanan pangan yang bersifat multidimensional mengakibatkan sulitnya mendapatkan indikator yang sederhana.

Jenis indikator ketahanan pangan meliputi *indicator process* dan *indicator outcome*. Indikator proses meliputi indikator yang dapat menggambarkan penyediaan pangan dan akses pangan, sedangkan *indicator outcome* meliputi konsumsi dan status gizi. Indikator yang dikembangkan (*generic indicator*) dapat meliputi data/informasi yang berkaitan dengan sumberdaya alam, sumberdaya manusia, produksi, pendapatan, konsumsi serta status gizi. Persyaratan yang harus dipenuhi dalam pemilihan indikator diantaranya adalah meliputi ketersediaan data secara periodik (*resource availability*), relevansinya dengan ketahanan pangan (*relevance*), keakuratan data (*accuracy*) dan kesesuaian waktu (*timeliness*). (IPB, 2002).

Starchy Staple Food Ratio (SSR) merupakan salah satu indikator yang direkomendasikan oleh FAO untuk memantau situasi ketahanan pangan. SSR

adalah kontribusi energi dari pangan berpati (sereal dan umbi-umbian) terhadap total asupan energi. Untuk dapat menggunakan SSR diperlukan data konsumsi atau ketersediaan pangan. Proxi indicators dikembangkan untuk menanggulangi keterbatasan yang dapat dijumpai di lapangan dalam operasionalisasi pengukuran ketahanan pangan. Hal ini dapat dilakukan dengan menganalisis keeratan hubungan (korelasi) antara data/informasi yang tersedia.

Menurut Anonim (2002) bahwa indikator yang akan dikembangkan haruslah memenuhi persyaratan sebagai berikut: 1) sederhana dan mudah dipantau dengan data yang sudah biasa dikumpulkan dengan format laporan yang sudah ada, 2) mudah dianalisis oleh petugas lapangan, 3) sensitive terhadap perubahan situasi yang dapat menyebabkan ketidaktahanan pangan suatu wilayah dan 4) merupakan isyarat dini (*early warning*) dalam pelaksanaan SKPG.

Sayogyo (1991) menganalisis ketahanan pangan menggunakan indikator pertanian dan sosial ekonomi yang meliputi pendapatan rumah tangga, harga pangan, harga barang konsumsi lain, sistim irigasi, status gizi dan pelayanan kesehatan. Sementara itu menurut Suhardjo (1996), kondisi ketahanan pangan rumah tangga dapat tercermin dari indikator : 1) tingkat kerusakan tanaman, ternak, perikanan; 2) penurunan produksi pangan ; 3) tingkat ketersediaan pangan dalam rumah tangga; 4) proporsi pengeluaran pangan terhadap pengeluaran atau pendapatan total; 5) fluktuasi harga-harga pangan utama yang umum dikonsumsi; 6) perubahan kehidupan sosial (seperti migrasi, menjual/menggadaikan aset, pinjam meminjam) ; 7) keadaan konsumsi pangan (kebiasaan makan, kuantitas dan kualitas serta 8) status gizi.

Maxwell dan Frenkenberger (1992) membagi indicator ketahanan pangan ke dalam dua kelompok secara rinci yaitu indicator proses dan indicator hasil. Indikator proses (*process indicators*) mencerminkan derajat kerentanan karena faktor ketersediaan pangan diantaranya adalah data meteorologi, informasi sumberdaya alam, data produksi pertanian, model agro-ekologi, Neraca Bahan Makanan (NBM), informasi sebaran hama penyakit tanaman, struktur pasar dan kelembagaan penunjang.

Indikator hasil (*outcome indicators*) merupakan proksi dari konsumsi pangan. Indikator ini terdiri dari atas indicator langsung (*direct indicators*) dan

tindak langsung (*indirect indicators*). Termasuk dalam indikator langsung adalah survei anggaran belanja dan konsumsi rumah tangga, persepsi rumah tangga terhadap ketahanan pangan dan frekuensi pangan. Adapun kategori indikator tidak langsung antara lain adalah mencakup kajian tentang simpanan (cadangan) pangan, rasio subsisten dan status gizi.

2.2.3 Kerawanan Pangan

Kerawanan pangan dapat diartikan sebagai kondisi suatu daerah, masyarakat atau rumah tangga yang tingkat ketersediaan dan keamanan pangannya tidak cukup untuk memenuhi standar kebutuhan fisiologis bagi pertumbuhan dan kesehatan sebagian besar masyarakat (Anonim, 2001 dalam Rahadian, 2007). Dari sini terdapat dua kondisi yang dapat dilihat, yaitu kondisi yang terjadi pada daerah/wilayah atau rumah tangga yang terganggu ketersediaan pangannya, dan kondisi lain pada masyarakat atau keluarga yang terganggu kemampuan akses terhadap pangan.

Kerawanan pangan dapat dilihat dari sisi produksi, konsumsi dan distribusi. Dari aspek produksi rawan pangan adalah kemampuan menghasilkan tidak seimbang dengan pemenuhan kebutuhan. Disini hanya dilihat sisi kemampuan produksi bukan sisi ketersediaan, karena ketersediaan dapat dipenuhi dari adanya pasokan antar wilayah. Dari aspek konsumsi adalah ketidakmampuan membeli pangan karena tidak ada daya beli atau masyarakat miskin. Dari segi distribusi adalah ketidakseimbangan *supply* memenuhi *demand* sehingga terjadi kelangkaan pangan pada suatu tempat, waktu, jumlah dan harga yang memadai. Dalam hal ini pangan tidak hanya beras sebagai sumber pangan utama bagi konsumen, tetapi berbagai sumber pangan, yang meliputi diversifikasi pangan sesuai dengan kebiasaan/ budaya masyarakat setempat (Rahadian, 2007).

Kejadian kerawanan pangan dapat bersifat kronis (*cronical*) maupun sementara dan mendadak (*transient*). Kronis adalah keadaan kekurangan pangan yang berkelanjutan yang terjadi sepanjang waktu yang dapat disebabkan oleh keterbatasan sumber daya alam (SDA) dan keterbatasan kemampuan sumber daya manusia (SDM), sehingga menyebabkan kondisi masyarakat menjadi miskin. Kerawanan pangan yang bersifat sementara akibat kejadian yang mendadak

(*transient*) disebabkan oleh kondisi yang tidak terduga, seperti bencana alam, kerusuhan, musim yang menyimpang, konflik sosial, dan sebagainya. Keadaan kerawanan pangan baik yang bersifat kronis maupun transien harus dapat dideteksi sedini mungkin dan segera dapat diketahui penyebab terjadinya kerawanan pangan, sehingga dapat diambil langkah-langkah kegiatan pemberdayaan di daerah rawan pangan (Rahadian, 2007).

Berdasarkan kondisi kerawanan pangan yang terjadi, maka penetapan kebijakan penanganan rawan pangan dapat dimulai dengan melakukan identifikasi dengan menggunakan instrumen yang ada atau yang disepakati secara terkoordinasi di daerah, terhadap kondisi yang melatar belakangi terjadinya rawan pangan. Kelembagaan di daerah untuk menangani kasus rawan pangan merupakan ujung tombak, karena sebenarnya daerah yang lebih dahulu tahu dan mengerti persis penyebab munculnya masalah rawan pangan serta tindakan pencegahan dan penanggulangan yang diperlukan (Rahadian, 2007).

Setelah ditemukan penyebab kerawanan pangan, kemudian perlu melakukan tindakan intervensi yang ditujukan kepada kelompok/rumah tangga tertentu untuk meningkatkan kemampuan akses terhadap pangan. Adapun bentuk langkah yang dapat diambil antara lain : 1) melakukan kegiatan *capacity building*, 2) pemberian bantuan langsung pada kelompok masyarakat tani sesuai hasil identifikasi, dalam rangka memfasilitasi agar masyarakat mampu menolong dirinya sendiri (*self help*) (Deptan, 2001 dalam Rahadian, 2007).

2.2.4 Kerawanan Pangan dan Otonomi Daerah

Berdasarkan Peraturan Pemerintah (PP) No 68 tahun 2002 menyebutkan dengan tegas tentang pentingnya peran pemerintah provinsi, pemerintah kabupaten dan pemerintah desa dalam menangani masalah pangan. Semangat otonomi daerah menurut PP 68/2002 tersebut menurut (Basuki, 2004 dalam Handewi, 2005) pada dasarnya dapat dilihat dari dua hal pokok. Pertama, pengakuan terhadap pentingnya peran pemerintah pusat, pemerintah provinsi, pemerintah kabupaten, pemerintah desa dalam pengelolaan ketahanan pangan; Kedua, pernyataan secara tegas tentang keberagaman pola pangan masyarakat, yaitu dengan memberikan keleluasaan pengertian atas pangan tertentu bersifat

pokok, sesuai dengan pola pangan masyarakat setempat. Dengan semangat ini dimungkinkan suatu daerah mengembangkan dan mempromosikan pola pangan setempat sebagai pangan tertentu yang bersifat pokok.

Cadangan pangan merupakan salah satu sumber penyediaan pangan yang penting. Dikaitkan dengan peran pemerintah daerah dalam implementasi otonomi daerah, pengelolaan cadangan pangan yang baik oleh pemerintah daerah dan partisipasi masyarakat secara luas, diharapkan dapat meminimalkan terjadinya kasus-kasus kerawanan dan kekuarangan pangan di daerah. Dalam hal demikian, menurut (Basuki, 2004 dalam Handewi, 2005), pemerintah propinsi/kabupaten/desa sesuai dengan kewenangannya dapat mengembangkan cadangan pangan tertentu yang bersifat pangan pokok sesuai dengan pola pangan setempat. Dengan demikian, apabila terjadi kasus kekurangan pangan di suatu wilayah dapat segera direspon oleh pemerintah daerah setempat tanpa harus menunggu kebijakan pemerintah pusat.

2.3 Sistem Informasi Geografi

2.3.1 Definisi Sistem Informasi Geografis

Secara umum pemetaan adalah salah satu cara yang memudahkan seseorang untuk mengetahui posisi suatu tempat. Kemajuan sistem informasi saat ini berjalan sangat cepat, Sistem Informasi Geografis (SIG) adalah salah satu teknologi informasi yang sangat berharga dalam mengerjakan pemetaan. Sistem Informasi Geografi adalah sebuah sistem untuk membuat, menyimpan, menganalisis dan mengatur data spasial dan atribut-atribut yang berhubungan. Dalam pengertian lebih dalam, SIG adalah sebuah sistem komputer yang berfungsi dalam mengintegrasikan, menyimpan, mengedit, menganalisis, dan menampilkan informasi referensi geografis.

Menurut Agus Wibowo (2004), Sistem Informasi Geografis adalah sistem informasi yang digunakan untuk memasukkan, menyimpan, memanggil kembali, mengolah, menganalisis, dan menghasilkan data bereferensi geografis atau data geospasial, untuk mendukung pengambilan keputusan dalam perencanaan dan pengelolaan penggunaan lahan, sumberdaya alam, lingkungan transportasi, fasilitas kota, dan pelayanan umum lainnya.

Menurut Prahasta (2002) sistem informasi geografis mengandung informasi mengenai tempat-tempat yang terletak di permukaan bumi, pengetahuan mengenai posisi dimana suatu objek terletak di permukaan bumi dan informasi mengenai keterangan-keterangan (atribut) yang terdapat di permukaan bumi yang posisinya diberikan atau diketahui. Sedangkan menurut Atie Puntodewo (2003), Sistem Informasi Geografi adalah suatu komponen yang terdiri dari perangkat keras, perangkat lunak, data geografis dan sumberdaya manusia yang bekerjasama secara efektif untuk menangkap, menyimpan, memperbaiki, memperbaharui, mengelola, memanipulasi, mengintegrasikan, menganalisis, dan menampilkan data dalam suatu informasi berbasis geografis.

2.3.2 Komponen SIG

Siklus Kegiatan SIG diawali dari kegiatan pengumpulan data permukaan bumi, proses input data, analisis dan manipulasi melalui media komputer hingga akhirnya dihasilkan suatu produk SIG yang dapat dimanfaatkan oleh pengguna. Dari siklus yang telah dipaparkan oleh Prahasta (2002) tersebut, ada beberapa komponen yang sering digunakan dalam kegiatan SIG, yaitu :

1. Data Input

Komponen ini memiliki fungsi untuk mengumpulkan dan mempersiapkan data spasial dan non-spasial dari berbagai sumber. Komponen ini juga memiliki fungsi untuk mengkonversi atau mentransformasikan format data asli ke dalam format SIG. Data spasial dalam SIG akan tersimpan secara terpisah berdasarkan kenampakan dan tema atau dikenal dengan istilah layer. Kenampakan dapat dijelaskan melalui beberapa jenis kenampakan simbol dibawah ini:

a. Titik (*point*)

Titik adalah fenomena geografis yang sangat kecil untuk dimunculkan sebagai area ataupun tidak memiliki luasan, sehingga dimunculkan sebagai koordinat X,Y tunggal. Contoh untuk layer kenampakan titik adalah titik menara, stasitun meteorology, lokasi pasar, dan lainnya.

b. Garis (*arc/line*)

Garis adalah simbol untuk fenomena geografis yang memanjang dengan lebar yang sangat kecil untuk dimunculkan sebagai luasan,

sehingga dimunculkan sebagai rangkaian koordinat X,Y tunggal. Contoh untuk layer kenampakan garis adalah garis batas kota, batas kecamatan, jalan raya, sungai, dan lainnya.

c. Luasan (*polygon*)

Polygon adalah simbol untuk fenomena garis yang memiliki area dengan batas yang jelas. Batas tersebut merupakan rangkaian koordinat akhir, sehingga disamping memiliki luasan, kenampakan ini juga memiliki keliling. Contoh untuk layer kenampakan *polygon* adalah desa, propinsi, lahan hutan, lahan sawah, dan lainnya.

Input data spasial dilakukan dilakukan secara terpisah, untuk memudahkan pengguna dalam memperbaharui basis data. Pemisahan data spasial ini sangat berguna jika data yang kita miliki cukup kompleks, jika diperlukan baru kemudian membangun keterkaitan dengan memberikan item perangkaiannya.

Data input spasial dapat berupa:

a. Data dari foto udara

Metode yang sering digunakan:

- konvensional (analog), kemudian dikonversikan ke format digital
- analitikal/data SIG digital
- *digital photogrametri*/digital format SIG

b. Data dari penginderaan jauh dan *image processing*

Data ini diturunkan dengan metode interpretasi manual atau interpretasi digital. Contohnya adalah foto udara untuk manual.

c. Data dari peta

Data dari peta sifatnya masih berupa data analog (*hardcopy*) untuk diperlukan mengubah data tersebut menjadi digital dengan metode digitasi data.

d. Data Tabular

Data tabular adalah data yang tersimpan dalam suatu tabel. Data ini bisa didapatkan dengan survey lapang atau mengambil data dari data yang tersedia di berbagai instansi (data sekunder).

e. Data survey lapangan

Data ini memiliki banyak format berupa vektor. Metodenya adalah:

- Penentuan posisi secara konvensional seperti triangulasi, poligon, pelevelan
- *Global Positioning System (GPS)*
- *Survey Tacheometri*
- Survey dalam bentuk lain tergantung dari tipe data.

2. Penyimpanan dan Pemanggilan Data (Manajemen Data)

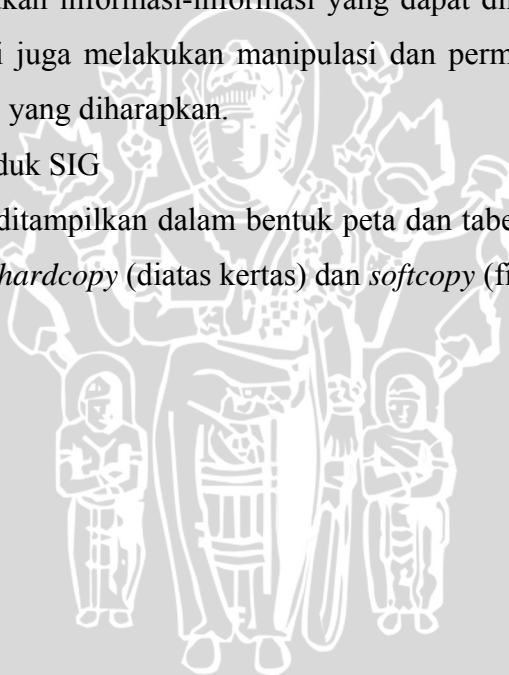
Komponen ini mengatur data spasial maupun atribut ke dalam sebuah basis data sedemikian rupa sehingga mudah dipanggil, diperbaharui dan di-edit.

3. Analisis data dan manipulasi

Komponen ini menentukan informasi-informasi yang dapat dihasilkan oleh SIG. Selain itu subsistem ini juga melakukan manipulasi dan permodelan data untuk menghasilkan informasi yang diharapkan.

4. Menampilkan produk SIG

Produk dari SIG dapat ditampilkan dalam bentuk peta dan tabel. Keduanya dapat disajikan dalam bentuk *hardcopy* (diatas kertas) dan *softcopy* (file).



III. KERANGKA TEORITIS

3.1 Kerangka Pemikiran

Berdasarkan Peraturan Pemerintah (PP) No 68 tahun 2002 menyebutkan dengan tegas tentang pentingnya peran pemerintah provinsi, pemerintah kabupaten dan pemerintah desa dalam menangani masalah pangan. Semangat otonomi daerah menurut PP 68/2002 tersebut menurut (Basuki, 2004 dalam Handewi, 2005) pada dasarnya mengandung pengakuan terhadap pentingnya peran pemerintah pusat, pemerintah provinsi, pemerintah kabupaten, pemerintah desa dalam pengelolaan ketahanan pangan.

Otoritas pemerintah daerah ini juga didapat oleh pemerintah Kabupaten Jember dalam menanggulangi kerawanan pangan di daerahnya. Kabupaten Jember terindikasi mengalami kerawanan pangan berdasarkan hasil pemetaan FIA tahun 2006, hasil pemetaan tersebut menggunakan data di tingkat kecamatan dengan menggunakan pendekatan aspek ketahanan pangan. Indikasi kerawanan pangan di kabupaten Jember ini dapat diakibatkan oleh kurangnya informasi mengenai keadaan kerawanan pangan di kabupaten Jember dalam pembuatan kebijakan ketahanan pangan di daerah tersebut. Jika selama ini terdapat perspektif bahwa masalah kerawanan pangan hanyalah dikarenakan oleh kurangnya pasokan bahan pangan, maka perlu disajikan informasi mengenai keadaan kerawanan pangan di kabupaten Jember untuk mendukung pembuatan kebijakan penanggulangan kerawanan pangan di daerah ini.

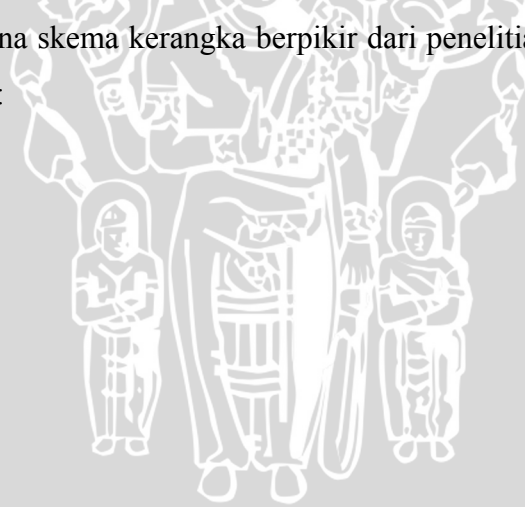
Masalah kerawanan pangan bukanlah hal mudah untuk ditanggulangi, akan tetapi urgensi kerawanan pangan dalam stabilitas kehidupan manusia membuat masalah ini menjadi harus segera diatasi. Penanggulangan masalah ini tentunya harus bersifat efektif, efisien serta tepat sasaran. Oleh karena itu alat bantu untuk mendukung pembuatan kebijakan penanggulangan kerawanan pangan menjadi sangat penting. Salah satu alat bantu yang dapat digunakan adalah dengan peta kerawanan pangan. Kegiatan pemetaan kerawanan pangan akan menjadi lebih efektif dan tepat sasaran jika menggunakan data desa, karena dengan memetakan kerawanan pangan hingga ke desa (unit pengukuran wilayah) memberikan suatu gambaran yang lebih mendalam, sehingga memudahkan pemerintah daerah untuk membuat prioritas penanganan daerah. Selain itu

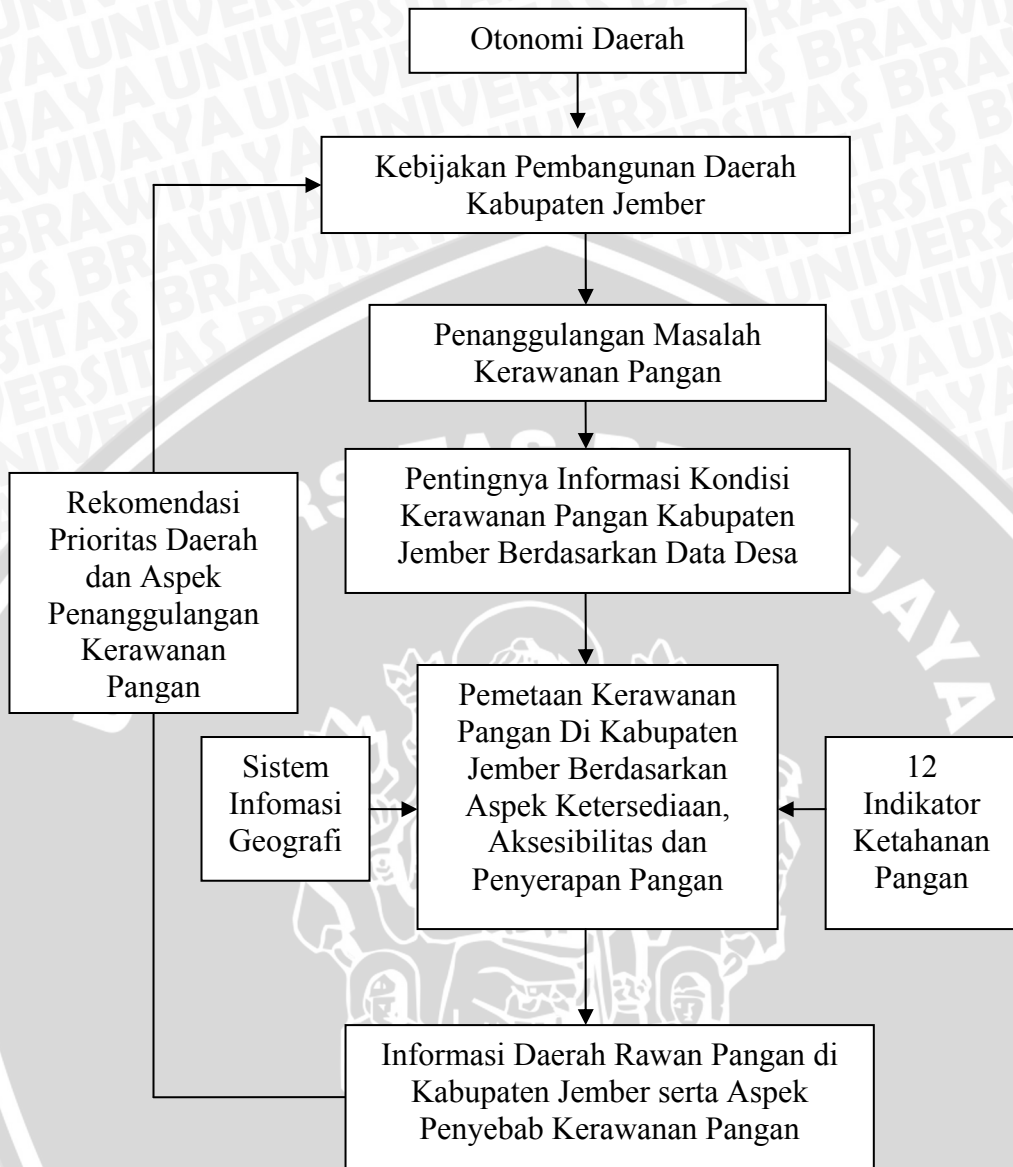
indikator-indikator yang digunakanpun berdasarkan ketiga aspek kerawanan pangan yang secara bersama-sama digunakan, yaitu ketersediaan pangan, akses pangan dan penyerapan pangan. Pemetaan kerawanan pangan akan dilakukan dengan menggunakan pendekatan sistem informasi geografi (SIG).

Pada pemetaan kerawanan pangan wilayah diperlukan suatu sistem informasi yang bereferensi geografis yang disebut sistem informasi geografi atau SIG. SIG memiliki kemampuan untuk membangun, menyimpan, mengelola dan menampilkan informasi bereferensi geografis, misalnya data yang diidentifikasi menurut lokasinya, dalam sebuah basis data. SIG ini memiliki kemampuan untuk menganalisis secara spasial sehingga peta kerawanan pangan di masing-masing desa di kabupaten Jember dapat diketahui.

Dengan adanya informasi tentang kondisi kerawanan pangan di kabupaten Jember serta analisis keadaan didalamnya, akan dapat dijadikan rekomendasi prioritas daerah yang membutuhkan penanggulangan segera serta aspek-aspek yang berpengaruh terhadap kerawanan pangan di kabupaten Jember.

Secara sederhana skema kerangka berpikir dari penelitian ini dapat dilihat pada gambar 1 berikut:

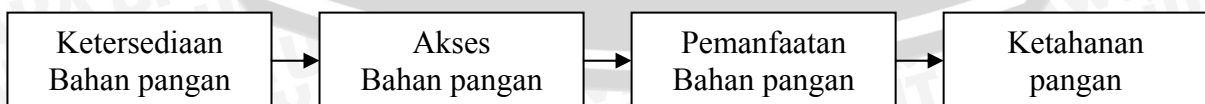




Gambar 1. Pemetaan Kerawanan Pangan Sebagai Pendukung Pembuatan Kebijakan Otonomi Daerah Dalam Rangka Penurunan Tingkat Kerawanan Pangan Di Kabupaten Jember

Ketahanan pangan ditopang oleh ‘trilogi’ (triad concepts) ketahanan pangan (Chung et al, 1997), yaitu : (1) ketersediaan bahan pangan (food availability), (2) akses bahan pangan (food access) dan (3) pemanfaatan bahan pangan (food utilization). Ketiga elemen inilah yang menjadi determinan fundamental ketahanan pangan. Ketersediaan pangan mengacu pada ketersediaan pangan secara fisik di lingkungan tempat tinggal penduduk dalam jumlah yang cukup dan yang mungkin dijangkau oleh semua penduduk. Akses pangan mengacu pada kemampuan untuk memperoleh bahan pangan yang telah tersedia tersebut baik melalui media pertukaran (pasar) maupun transfer (institusional). Pemanfaatan pangan mengacu pada proses alokasi dan pengolahan bahan pangan yang telah di peroleh (diakses) sehingga setiap individu memperoleh asupan pangan yang cukup. Ketiga elemen dasar ini berkaitan secara hierarkis. Ketersediaan bahan pangan merupakan syarat keharusan, namun tidak cukup untuk menjamin akses bahan pangan yang cukup. (Simatupang, 2007)

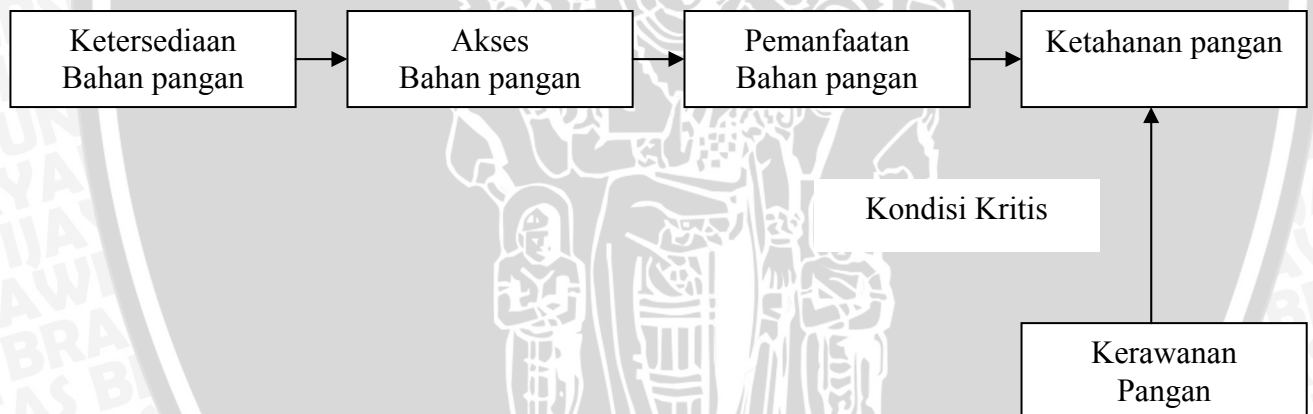
Apabila ketersediaan bahan pangan tidak cukup maka bahan pangan dapat diperoleh (akses) pun pasti tidak cukup. Namun, ketersediaan bahan pangan yang melimpah belum tentu perolehan bahan pangan mencukupi. Akses pangan yang cukup merupakan syarat keharusan bagi kecukupan pemanfaatan bahan pangan. Kalau perolehan bahan pangan (pada suatu keluarga misalnya) tidak mencukupi maka alokasi pangan yang siap diolah dan diasup setiap individu (anggota keluarga) pasti tidak mencukupi. Walaupun perolehan pangan melimpah, jika tidak dialokasikan dan diolah dengan baik maka asupan pangan actual tidak akan cukup. Hubungan di antara ketiga determinan utama ketahanan pangan tersebut dapat dirumuskan pada gambar 2. Trilogi ketahanan pangan dapat disebut sebagai syarat keharusan dan kecukupan tercapainya ketahanan pangan. (Simatupang, 2007)



Gambar 2. Hubungan Trilogi Ketahanan Pangan yang Merupakan Komponen Ketersediaan, Akses dan Pemanfaatan Bahan Pangan.

Melalui konsep “trilogy ketahanan pangan” ini dapat dijelaskan dengan baik mengapa paradigma ketersediaan pangan (food availability paradigm) yang praktis berdimensi tunggal (hanya mensyaratkan ketersediaan pangan yang cukup), tidak tepat dijadikan dasar berfikir untuk memahami permasalahan ketahanan pangan rumah tangga dan individu. Logika ini yang menjelaskan bagaimana paradigma perolehan pangan (food entitlement paradigm) berdimensi dua (ketersediaan dan akses pangan), serta kenapa ketahanan pangan (food security), tidak dapat menjamin ketahanan nutrisi (nutritional security). Konsep trilogy ketahanan pangan mampu menjembatani ketahanan pangan dan ketahanan nutrisi, sehingga keduanya identik. Konsep inilah yang sesuai dengan definisi umum ketahanan pangan.

Tingkat kerawanan pangan suatu desa dapat diketahui melalui pendekatan konsep ketahanan pangan, sehingga pendekatan konsep inilah yang menjadi dasar pemikiran dalam pemetaan kerawanan pangan Kabupaten Jember.



Gambar 3. Konsep dasar pemetaan kerawanan pangan Kabupaten Jember

3.2 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Rawan adalah gangguan serius pada kelompok masyarakat yang menyebabkan kehilangan manusia, materi, ataupun lingkungan, dengan kondisi dimana masyarakat tersebut sudah tidak dapat mengatasi situasi sehingga membutuhkan bantuan dari pihak luar.
2. Kerawanan pangan yang dimaksud adalah kondisi suatu daerah, masyarakat atau rumah tangga yang tingkat ketersediaan, akses dan penyerapan pangannya dibawah standar ketahanan pangan (dibawah status agak tahan pangan)
3. Rawan pangan adalah kondisi suatu wilayah/daerah, masyarakat atau rumah tangga yang tidak mempunyai akses secara fisik (ketersediaan) dan ekonomi (daya beli) untuk memperoleh pangan yang cukup dalam jumlah, mutu, beragam dan aman untuk memenuhi standar kebutuhan fisiologis bagi pertumbuhan dan kesehatan.
4. Penelitian ini dilakukan di kabupaten Jember dengan menggunakan data kecamatan dan desa.
5. Analisis ketahanan pangan difokuskan pada tiga aspek yang menjadi variabel utama penentuan daerah rawan pangan, yaitu:
 - a. Aspek Ketersediaan Pangan (*Food Availability*)
 - b. Aspek Akses terhadap Pangan (*Food Accesibility*)
 - c. Aspek Penyerapan Pangan (*Food Absorbtion*)
6. Analisis kerawanan pangan ini membutuhkan data tingkat desa yang bersumber dari Dokumen Potensi Desa tahun 2005. Beberapa kategori data yang dibutuhkan adalah :
 - a. Data kependudukan
 - b. Data ekonomi
 - c. Data kependidikan
 - d. Data Pertanian
 - e. Data Kesehatan
 - f. Data Infrastruktur wilayah

5. Indikator yang digunakan Berdasarkan data dari BPS, Pemerintah Daerah setempat dan Dinas Pertanian dalam rentang waktu 2 tahun terakhir adalah:
 - a. Persen rasio konsumsi dan ketersediaan pangan domestik
 - b. Keberadaan toko-toko pracangan/ klontong
 - c. Lahan pertanian tidak beririgasi
 - d. Rumah yang terbuat dari bambu
 - e. Tingkat Pengangguran
 - f. Kemiskinan
 - g. Listrik
 - h. Kematian bayi (IMR)
 - i. Air bersih
 - j. Gizi balita
 - k. Wanita buta huruf
 - l. Pendidikan penduduk kurang dari Sekolah Dasar

3.3 Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

Peta kerawanan pangan adalah sebuah alat bantu untuk memfasilitasi penyusunan strategi berbasis manajemen ketahanan pangan baik untuk jangka pendek, menengah ataupun jangka panjang. Penelitian ini mengidentifikasi aspek ketersediaan, keterjangkauan atau aksesibilitas serta penyerapan dari masyarakat terhadap pangan di tiap desa di 31 kecamatan yang menjadi lokasi penelitian. Data yang digunakan berdasar pada data potensi desa (PODES) tahun 2005. Adapun variabel –variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Rasio konsumsi ketersediaan pangan adalah data rata-rata bersih tiga tahun padi, jagung, ubi kayu dan ubi jalar pada tingkat Kabupaten dihitung dengan menggunakan faktor konversi standar. Kemudian dihitung total produksi sereal yang layak dikonsumsi.
2. Rasio pangan normatif terhadap penyediaan pangan dari toko klontong/ pracangan adalah data pelayanan toko kelontong dalam memenuhi kebutuhan pangan normatif masyarakat di suatu desa.

3. Persen lahan tidak beririgasi adalah jumlah lahan pertanian di suatu desa yang tidak teririgasi.
4. Persen rumah bambu adalah persen KK yang rumahnya terbuat dari bambu.
5. Persen pengangguran adalah jumlah pengangguran per jumlah penduduk angkatan kerja.
6. Persentase penduduk hidup dibawah garis kemiskinan adalah nilai rupiah pengeluaran per kapita setiap bulan untuk memenuhi standar minimum kebutuhan-kebutuhan konsumsi pangan dan non pangan yang dibutuhkan oleh seorang individu untuk hidup secara layak.
7. Persentase penduduk tanpa akses listrik adalah Persentase rumah tangga yang tidak mempunyai akses terhadap listrik PLN dan/atau non PLN misalnya generator dan diesel.
8. Angka kematian bayi adalah jumlah bayi yang meninggal sebelum mencapai usia 12 bulan per 1000 kelahiran hidup pada tahun tertentu.
9. Persentase penduduk tanpa akses air bersih adalah persentase rumah tangga yang tidak menggunakan air minum yang berasal dari air mineral, air leding/PAM, pompa air, sumur atau mata air terlindung.
10. Berat badan balita dibawah standar adalah anak di bawah lima tahun yang berat badannya kurang dari 2 Standard Deviasi (-2 SD) dari berat badan normal pada usia dan jenis kelamin tertentu (standard WHO-NCHS)
11. Persentase perempuan buta huruf Adalah persentase perempuan di atas 15 tahun yang tidak dapat membaca atau menulis.
12. Persentase penduduk tidak tamat Sekolah Dasar (SD) adalah persentase jumlah penduduk usia 15 tahun keatas yang tidak tamat SD.

IV. METODE PENELITIAN

4.1. Metode Penentuan Daerah Penelitian

Lokasi penelitian ditentukan secara sengaja (*purposive*) di kabupaten Jember dengan menggunakan data desa dan kecamatan yang ada. Kabupaten Jember dipilih karena berdasarkan hasil pemetaan kerawanan pangan yang dirilis oleh Badan Ketahanan Pangan Departemen Pertanian dengan *World Food Program United Nation* pada tahun 2006. Ditemukan bahwa di provinsi Jawa Timur terdapat 8 kabupaten rawan yang salah satunya adalah Kabupaten Jember, hal ini sangat ironis mengingat Jawa Timur telah menetapkan sistem otonomi daerah. Selain itu Kabupaten Jember memiliki jumlah produksi yang cukup tinggi, jika dilihat dari sisi produksi seharusnya Kabupaten Jember bukan merupakan kabupaten yang memiliki masalah kerawanan pangan. Oleh karena itu pemetaan kerawanan pangan dengan menggunakan ketiga aspek ketahanan pangan secara bersama-sama akan sangat tepat dilakukan di kabupaten ini untuk membuktikan bahwa tidak hanya ketersediaan pangan saja yang mempengaruhi kerawanan pangan suatu daerah.

Pemetaan kerawanan pangan dilakukan di tingkat kabupaten adalah karena daerah Kotamadya adalah daerah yang sebagian besar tidak memiliki lahan produksi pertanian, sehingga untuk menghindari kejanggalan dalam penelitian maka, kotamadya tidak dijadikan fokus penelitian. Selain itu penelitian oleh beberapa lembaga kajian kebijakan pangan mengindikasikan bahwa sebagian besar rumah tangga yang tidak dapat mengakses pangan adalah mereka yang tinggal di desa.

4.2. Metode Pengumpulan Data

Jenis data yang digunakan dalam skripsi ini adalah data sekunder. Analisis kerawanan pangan ini membutuhkan data tingkat desa yang bersumber dari Dokumen Potensi Desa tahun 2005. Jenis data yang dibutuhkan adalah:

1. Indikator Kerawanan Pangan Tingkat Desa

Adapun penilaian pada masing-masing indikator adalah sebagai berikut

Tabel 1. Indikator Kerawanan Pangan Tingkat Desa

Indikator	Uraian																		
1. Konsumsi normative per kapita	<p>Pengukuran</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Komoditas yang dipertinmbangkan 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 1100 kkal/kapita/hari ▪ Rumusan indiaktor 1 adalah : $X1 = \text{konsumsi pangan normatif} / \text{ketersediaan domestik}$ <p>Penilaian :</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 5%;">1.</td> <td style="width: 70%;">> 1.50</td> <td style="width: 25%;">→ Sangat Rawan</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>> 1.25 - 1.50</td> <td>→ Rawan</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>> 1.00 - 1.25</td> <td>→ Agak Rawan</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>> 0.75 - 1.00</td> <td>→ Cukup Tahan</td> </tr> <tr> <td>5.</td> <td>> 0.50 - 0.75</td> <td>→ Tahan</td> </tr> <tr> <td>6.</td> <td><= 0.5</td> <td>→ Sangat Tahan</td> </tr> </table>	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	6.	<= 0.5	→ Sangat Tahan
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																	
6.	<= 0.5	→ Sangat Tahan																	
2. Rasio pangan normatif terhdap penyediaan pangan dari toko klontong/ pracangan	<p>Pengukuran :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Asumsi : Kebutuhan pangan normatif adalah 300 gram/ orang/ hari ▪ Rumah tangga yang dapat dilayani per toko (standart) : 100 kk per toko ▪ Rumusan indiaktor 2 adalah :$X2 = \text{Rumah tangga per toko} / 100$ <p>Penilaian :</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 5%;">1.</td> <td style="width: 70%;">> 1.50</td> <td style="width: 25%;">→ Sangat Rawan</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>> 1.25 - 1.50</td> <td>→ Rawan</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>> 1.00 - 1.25</td> <td>→ Agak Rawan</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>> 0.75 - 1.00</td> <td>→ Cukup Tahan</td> </tr> <tr> <td>5.</td> <td>> 0.50 - 0.75</td> <td>→ Tahan</td> </tr> <tr> <td>6.</td> <td><= 0.50</td> <td>→ Sangat Tahan</td> </tr> </table>	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	6.	<= 0.50	→ Sangat Tahan
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																	
6.	<= 0.50	→ Sangat Tahan																	
3. Persen lahan tidak beririgasi	<p>Pengukuran</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Luas lahan beririgasi → m1 ▪ Luas lahan pertanian → n1 ▪ Rumusan indiaktor 18 : $X18 = (1 - (m1 / n1)) * 100 \%$ <p>Penilaian</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 5%;">1.</td> <td style="width: 70%;">> 70</td> <td style="width: 25%;">→ Sangat Rawan</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>> 60 - 70</td> <td>→ Rawan</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>> 50 - 60</td> <td>→ Agak Rawan</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>> 40 - 50</td> <td>→ Cukup Tahan</td> </tr> <tr> <td>5.</td> <td>> 30 - 40</td> <td>→ Tahan</td> </tr> <tr> <td>6.</td> <td><= 30</td> <td>→ Sangat Tahan</td> </tr> </table>	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
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																	

Indikator	Uraian
4. % KK yang rumahnya dari bambu	<p>Pengukuran</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Jumlah KK yang rumah dari bambu → m1 ▪ Jumlah KK → n1 ▪ Rumusan indikator 7 : $X7 = (m1 / n1) * 100 \%$ <p>Penilaian</p> <ol style="list-style-type: none"> 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
5. % pengangguran	<p>Pengukuran</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Jumlah penduduk angkatan kerja (15-55 th) → m1 ▪ Jumlah penduduk masih sekolah (15-55 th) → m2 ▪ Ibu rumah tangga (15-55 th) → m3 ▪ Jumlah penduduk bekerja penuh (15-55 th) → m4 ▪ Jumlah penduduk bekerja tdk tentu (15-55 th) → m5 ▪ Rumusan indikator 10 : $X10 = (m1 - (m2 + m3 + m4 + m5)) / m1 * 100\%$ <p>Penilaian</p> <ol style="list-style-type: none"> 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
6. % KK di bawah garis kemiskinan	<p>Pengukuran</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Jika : jumlah KK miskin (m1), jumlah KK (n1) ▪ Maka persentase penduduk miskin ▪ Rumusan indikator X3 = $(m1 / n1) * 100\%$ <p>Penilaian</p> <ol style="list-style-type: none"> 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
7. % RT yang tidak mempunyai akses listrik	<p>Pengukuran</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Rumah tangga yang menggunakan listrik, baik dari PLN maupun dari cara lain seperti diesel, kincir air, dll → m1 ▪ Jumlah rumah tangga yang terdapat di wilayah tersebut → n1 ▪ Rumusan indikator 5 : $X4 = (1 - (m1 / n1)) * 100 \%$ <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

Indikator	Uraian
8. Angka Kematian Bayi	<p>Pengukuran</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Jumlah kematian bayi → m1 ▪ Jumlah kelahiran → n1 ▪ Rumusan indikator 14 : $X_{14} = (m1/n1) * 100\%$ <p>Penilaian</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. > 50 → Sangat Rawan 2. > 45 - 50 → Rawan 3. > 40 - 45 → Agak Rawan 4. > 35 - 40 → Cukup Tahan 5. > 25 - 30 → Tahan 6. <= 25 → Sangat Tahan
9. % Penduduk tanpa akses ke air bersih	<p>Pengukuran</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Jmlh RT → n1 ▪ Jml RT menggunakan sumur gali, PAM, sumur pompa, hidrant umum, perpipaan air, mata air → m1 ▪ Rumusan indikator 16 : $X_{16} = (1 - (m1/n1)) * 100\%$ <p>Penilaian</p> <ol style="list-style-type: none"> 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
10. % Balita Gizi kurang	<p>Pengukuran</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Jumlah balita → m1 ▪ Jumlah balita gizi kurang → n1 ▪ Rumusan indikator 13 : $X_{13} = (m1/n1) * 100\%$ <p>Penilaian</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. > 50 → Sangat Rawan 2. > 45 - 50 → Rawan 3. > 40 - 45 → Agak Rawan 4. > 35 - 40 → Cukup Tahan 5. > 25 - 30 → Tahan 6. <= 25 → Sangat Tahan
11. % Buta Huruf	<p>Pengukuran</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Jumlah penduduk usia > 15 tahun yang buta huruf → m1 ▪ Jumlah penduduk > 15 tahun → n1 ▪ Rumusan indikator 14 : $X_{14} = (m1/n1) * 100\%$ <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. <= 05 → Sangat Tahan

Indikator	Uraian
12. % penduduk tidak tamat SD	<p>Pengukuran</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Penduduk tidak tamat SD → m2 ▪ Jumlah Penduduk umur >15 th → n1 ▪ Rumusan indikator 8 : $X8 = ((m2)/n1) * 100 \%$ <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

2. Penyusunan Indeks

Tabel di atas adalah penilaian per individu dengan menggunakan data indikator, selain penilaian indikator dibentuk pula indeks indikator yang digunakan dalam proses komposit tingkat kerawanan pangan wilayah desa. Penilaian masing-masing indikator mendasarkan pada formula/rumus transformasi data dari hasil kajian yang dilakukan oleh Universitas Brawijaya berkerjasama dengan Badan Ketahanan Pangan Propinsi Jawa Timur, sebagai berikut :

- Indikator 1 (X1) → Indeks 1 = $0,64 * X1 - 0,16$
- Indikator 2 (X2) → Indeks 2 = $0,64 * X2 - 0,16$
- Indikator 3 (X3) → Indeks 3 = $0,016 * X3 - 0,32$
- Indikator 4 (X4) → Indeks 4 = $0,032 * X4 - 0,16$
- Indikator 5 (X5) → Indeks 5 = $0,032 * X5 - 0,16$
- Indikator 6 (X6) → Indeks 6 = $0,032 * X6 - 0,16$
- Indikator 7 (X7) → Indeks 7 = $0,016 * X7$
- Indikator 8 (X8) → Indeks 8 = $0,032 * X8 - 0,96$
- Indikator 9 (X9) → Indeks 9 = $0,016 * X9 - 0,32$
- Indikator 10 (X10) → Indeks 10 = $0,032 * X10$
- Indikator 11 (X11) → Indeks 11 = $0,032 * X11 - 0,16$
- Indikator 12 (X12) → Indeks 12 = $0,016 * X12$

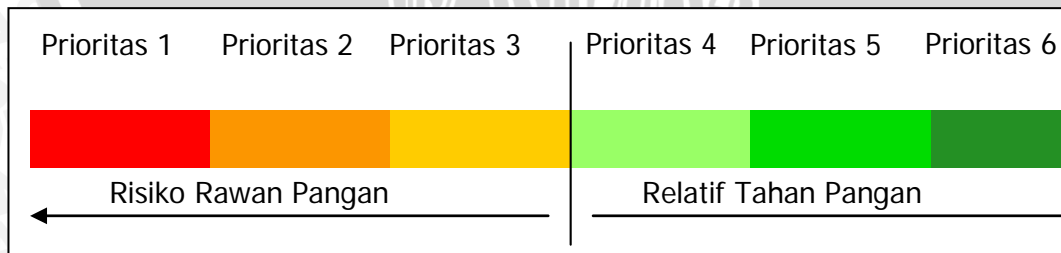
Beberapa hal penting lainnya :

1. Penilaian komposit atas indikator yang digunakan dengan metode sbb :
 - a. Komposit adalah nilai tingkat kerawanan pangan yang diperoleh dari rata-rata indeks (indikator diasumsikan memiliki bobot yang sama).
 - b. Indeks yang disusun per indikator memiliki keseragaman pengukuran sebagai berikut (dapat juga penilaian indikator berdasarkan indikator seperti tabel di atas, hasilnya akan sama) :

- Sangat rawan → ≥ 0.80
- Rawan → $> 0.64 - 0.80$
- Agak Rawan → $> 0.48 - 0.64$
- Cukup Tahan → $> 0.32 - 0.48$
- Tahan → $> 0.16 - 0.32$
- Sangat Tahan → ≤ 0.16

2. Penilaian per indikator juga mendasarkan pada klasifikasi penilaian komposit sebagai berikut :

- Sangat rawan → ≥ 0.80
- Rawan → $> 0.64 - 0.80$
- Agak Rawan → $> 0.48 - 0.64$
- Cukup Tahan → $> 0.32 - 0.48$
- Tahan → $> 0.16 - 0.32$
- Sangat Tahan → ≤ 0.16



0,00 - < 0,16	→	Prioritas 6
0,16 - < 0,32	→	Prioritas 5
0,32 - < 0,48	→	Prioritas 4
0,48 - < 0,64	→	Prioritas 3
0,64 - < 0,80	→	Prioritas 2
$\geq 0,80$	→	Prioritas 1

Gambar 4. Klasifikasi Indeks dan Gradasi Warna Peta Rawan Pangan Desa

4.3 Metode Analisis Data

4.3.1 Analisis Data

Penelitian dalam skripsi ini menggunakan jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Menurut Masri Singarimbun dan Sofian Effendi (1989), penelitian deskriptif dimaksudkan untuk melakukan pengukuran terhadap fenomena sosial tertentu. Penelitian deskriptif berusaha untuk menghimpun fakta. Sedangkan menurut Moh. Nazir (1985) dalam buku Metode Penelitian, metode deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti status kelompok manusia, suatu obyek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Sehingga dari pengertian tersebut maka pengujian hipotesis dalam penelitian deskriptif bersifat kualitatif.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data kuantitatif. Analisis data secara kuantitatif yang digunakan hanya untuk mengetahui gambaran keadaan kerawanan pangan di kabupaten Jember. Peneliti tidak menjelaskan atau mencari hubungan, tidak menguji hipotesis atau melakukan prediksi sehingga tidak menggunakan perhitungan statistik.

Analisis pemetaan rawan pangan tingkat desa dilakukan dari *raw data* yang telah dientri. Sebelum dilakukan pemetaan, data yang telah dientri divalidasi dengan serangkaian langkah-langkah baik itu identifikasi kelogisan data, identifikasi outlier, dan forecasting atas data yang kosong. Kegiatan validasi data ini dilakukan oleh tim yang memang ahli dalam mengetahui karakteristik data ini.

Forecasting dilakukan sebagai langkah terbaik untuk memenuhi indikator yang telah disusun. Metode *forecast* yang digunakan berdasarkan pertimbangan statistik dan kekuatan model berdasarkan karakteristik data yang dimiliki.

Analisis pemetaan rawan pangan tingkat desa dilakukan dari *raw data* yang telah dientri. Sebelum dilakukan pemetaan, data yang telah dientri divalidasi dengan serangkaian langkah-langkah baik itu identifikasi kelogisan data, identifikasi outlier, dan pemenuhan atas data yang kosong.

Adapun indikator yang telah dipilih dalam penilaian kerawanan pangan tingkat desa di dasarkan pada hasil analisis seleksi indikator yang dalam analisis ini dipertimbangkan sebagai indikator penyusun kerawanan pangan pada tingkat desa. Indikator-indikator ini dikembangkan dari hasil penelitian sebelumnya

(Rahadian, 2007) yang hanya menggunakan 10 indikator. Indikator-indikator tersebut adalah :

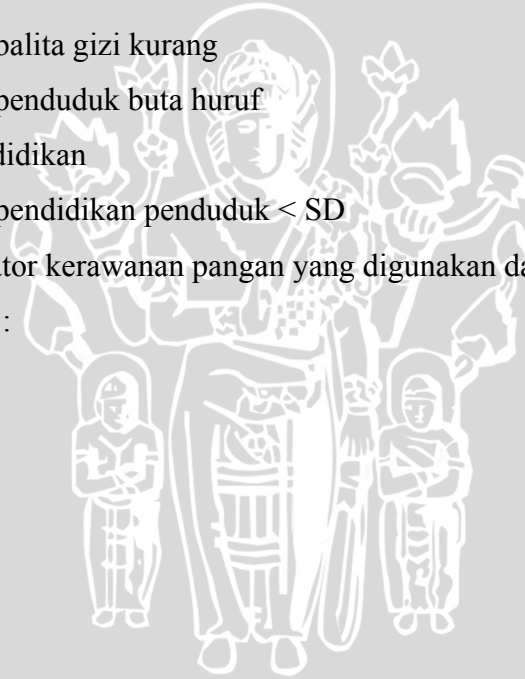
- a. Aspek ketersediaan pangan:
 - Rasio konsumsi dan ketersediaan pangan domestik
- b. Aspek aksesibilitas pangan:
 - b.1 Sub-aspek ekonomi dan faktor pendukung
 - Kemiskinan
 - Akses roda empat
 - Akses listrik
 - c. Aspek penyerapan pangan:
 - c.1 Sub-aspek kesehatan
 - Akses air bersih
 - Akses puskesmas
 - Angka kematian bayi
 - c.2 Sub-aspek gizi
 - Balita gizi kurang
 - Perempuan buta huruf
 - Angka harapan hidup

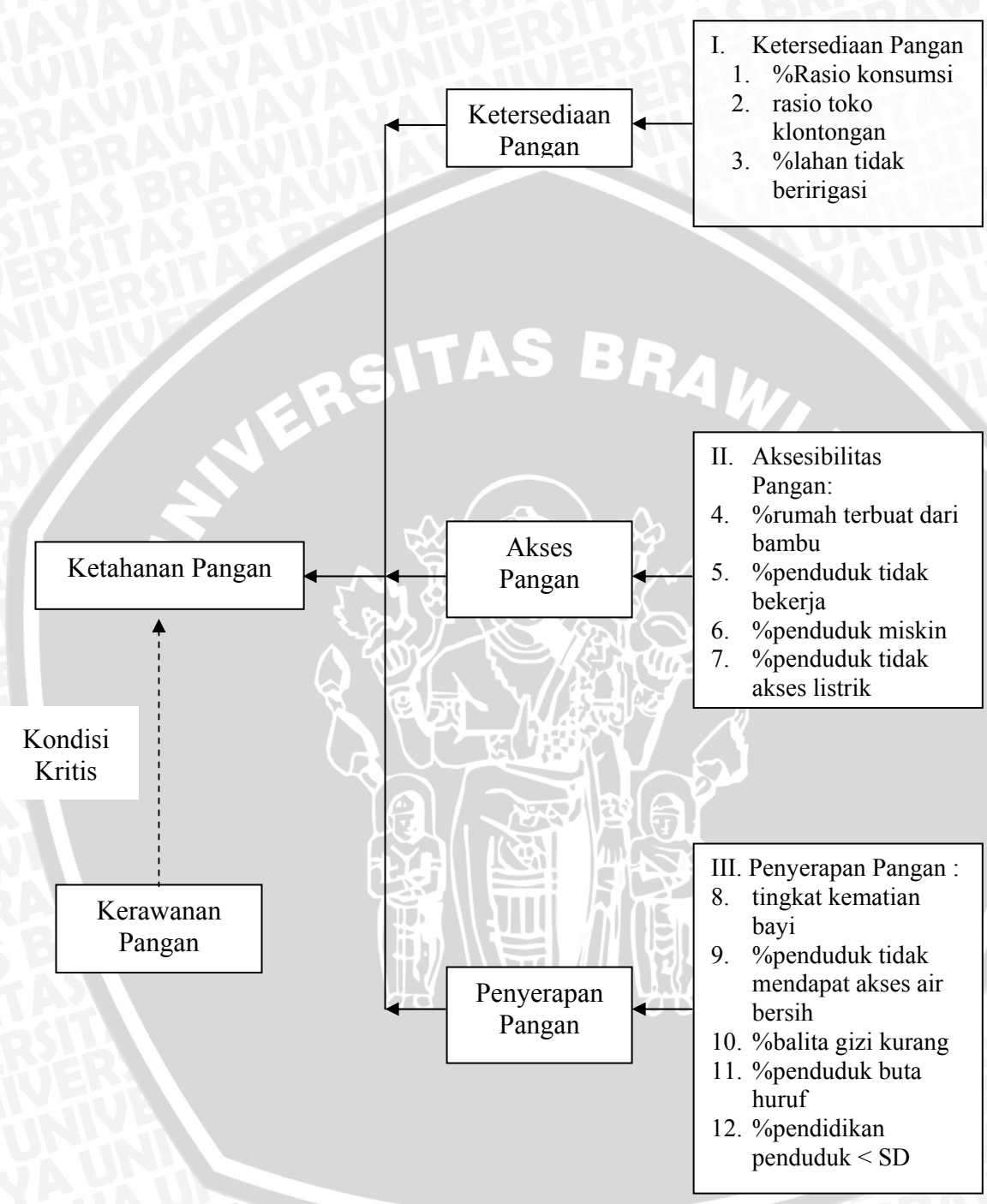
Dari hasil telaah dokumen potensi desa 2005, kemudian ditemukan beberapa indikator tambahan dan pengganti yaitu rasio layanan toko-toko prancangan / klontong aktual dan normatif, persen rumah yang terbuat dari bambu, jumlah penduduk tidak bekerja, penduduk dengan pendidikan kurang SD, serta lahan pertanian beririgasi. Indikator-indikator ini digunakan dengan alasan kelengkapan data yang data tersedia, karena data untuk tiap indikator tersebut tersedia lebih akurat. Indikator-indikator ini kemudian digunakan sebagai indikator untuk menjelaskan keadaan kerawanan pangan yang ada di kabupaten Jember. Dengan demikian indikator-indikator yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- a. Aspek ketersediaan pangan :
 - Persen rasio konsumsi dan ketersediaan pangan domestik
 - Rasio layanan toko-toko prancangan/ klontong aktual dan normatif
 - Persen lahan pertanian tidak beririgasi

- b. Aspek aksesibilitas pangan
 - b.1 Sub aspek hunian/ tempat tinggal dan penduduk tidak bekerja
 - Persen rumah yang terbuat dari bambu
 - Persen tingkat penduduk tidak bekerja
 - b.2 Sub aspek Ekonomi dan Faktor Pendukung
 - Persen penduduk miskin
 - Persen penduduk tidak mendapat akses listrik
- c. Aspek penyerapan pangan
 - c.1 Sub-aspek kesehatan
 - Tingkat kematian bayi (Infant Mortality Rate - IMR)
 - Persen penduduk tidak akses air bersih
 - c.2 Sub-aspek gizi
 - Persen balita gizi kurang
 - Persen penduduk buta huruf
 - c.3 Sub-aspek pendidikan
 - Persen pendidikan penduduk < SD

Secara skematis indikator kerawanan pangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :





Gambar 5. Skema Kerangka Pemikiran Analisis Ketahanan Pangan Sebagai Pedoman Penyusunan Strategi Penurunan Tingkat Kerawanan Pangan di Kabupaten Jember.

4.3.2 Mekanisme Penilaian Komposit

Komposit adalah nilai tingkat kerawanan pangan yang diperoleh dari rata-rata indeks (indikator diasumsikan memiliki bobot yang sama). Untuk menentukan nilai komposit dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode skoring untuk mendapatkan nilai yang relevan dan seragam dalam penilaian indikator. Setelah di skoring maka akan dicari rerata skor, kemudian dibagi nilai tertinggi dari skor yang digunakan. Komposit dari peta ketahanan pangan ini yang akan menjadi sebuah kesimpulan mengenai ketahanan pangan disuatu wilayah.

Langkah-langkah yang harus dijalankan untuk mengetahui komposit dari tiap desa adalah:

1. Mengkonversi tiap indikator menjadi skor yang telah ditetapkan.
 - Skor 60 = Sangat Rawan Pangan
 - Skor 50 = Rawan Pangan
 - Skor 40 = Agak Rawan Pangan
 - Skor 30 = Agak Tahan Pangan
 - Skor 20 = Tahan Pangan
 - Skor 10 = Sangat Tahan Pangan
2. Mencari rerata skor tiap Desa.

$$\Sigma = \frac{X_1 + X_2 + X_3 + X_4 + X_5 + X_6 + X_7 + X_8 + X_9 + X_{10} + X_{11} + X_{12}}{12}$$

Keterangan :

X = Indikator Penilaian Kerawanan Pangan (10 indikator)

3. Membuat komposit dari masing-masing Desa.

$$K = \frac{\text{Rerata Skor Desa}}{60} \dots\dots\dots(2)$$

Nilai tertinggi dari indeks per indikator maupun komposit adalah 1 dan nilai terendah adalah ≈ 0 .

4. Penentuan Prioritas Penanganan

- $K \geq 0,8$ **Prioritas 1 Sangat Mendesak**
- $K \geq 0,64 - 0,8$ **Prioritas 2 Mendesak**
- $K \geq 0,48 - 0,64$ **Prioritas 3 Agak Mendesak**
- $K \geq 0,32 - 0,48$ **Prioritas 4 Agak Tidak Mendesak**
- $K \geq 0,16 - 0,32$ **Prioritas 5 Tidak Mendesak**
- $K \leq 0,16$ **Prioritas 6 Sangat Tidak Mendesak**

Analisis penyebab kerawanan pangan tingkat desa dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Melakukan identifikasi desa rawan pangan, yaitu desa yang hasil analisis kompositnya masuk kategori :
 - a. Sangat Rawan
 - b. Rawan
 - c. Agak Rawan
2. Mengidentifikasi indikator yang masuk 3 kategori di atas yaitu sangat rawan, rawan dan agak rawan.
3. Memberikan alternatif kebijakan yang dapat ditempuh dalam penanganan rawan pangan di daerah tersebut.

4.3.3 Metode Pembuatan Peta Kerawanan Pangan Tiap Desa di Kabupaten

Jember

Untuk menampilkan daerah ketahanan pangan tiap kecamatan di beberapa Kabupaten penelitian digunakan Sistem Informasi Geografi (SIG). SIG adalah sistem komputer yang memiliki kemampuan untuk membangun, menyimpan, mengelola dan menampilkan informasi bereferensi geografis. Adapun tahapannya adalah sebagai berikut :

1. Menyiapkan data input, seperti peta dasar kabupaten Jember dan data-data
2. Input data spasial dan non-spasial, membuat digitasi peta daerah yang akan dijadikan Peta Kerawanan Pangan Kabupaten Jember. Sedangkan untuk data non-spasial dimasukkan data-data mengenai kondisi kerawanan pangan suatu wilayah dengan indikator yang telah ditetapkan dalam penelitian ini.
3. Membentuk hubungan, setelah semua data spasial dan non spasial dimasukkan maka akan dibentuk hubungan dengan menggunakan perangkat lunak khusus untuk Sistem Informasi Geografi (SIG).
4. Layout, adalah hasil akhir atau keluaran dari pembentukan hubungan data spasial dan non spasial, sekaligus menjadi keluaran dari penelitian ini.

V. HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Gambaran Umum Wilayah Kabupaten Jember

5.1.1 Tinjauan Geografis

Kabupaten Jember terletak antara $6^{\circ}27'29''$ sampai dengan $7^{\circ}14'35''$ BT dan $7^{\circ}59'6''$ sampai dengan $8^{\circ}33'56''$ LS dengan luas wilayah $3.293,34 \text{ km}^2$. Secara umum dari segi topografi sebagian Kabupaten Jember di wilayah bagian selatan merupakan dataran rendah yang relatif subur untuk pengembangan tanaman pangan, sedangkan di bagian utara merupakan daerah perbukitan dan bergunung-gunung yang relatif baik bagi pengembangan tanaman keras dan tanaman perkebunan.

Sebagai daerah otonomi, Kabupaten Jember memiliki batas-batas teritorial, luas wilayah, kemampuan ekonomi, potensi daerah, sosial politik dan sosial budaya serta sumber daya manusia. Kondisi obyektif yang demikian dapat mengungkapkan berbagai karakteristik sumberdaya alam, komoditas yang dihasilkan, mata pencaharian penduduk, keadaan serta ekonomi dan sosial budayanya yang mencerminkan kekuatan sebagai suatu kompetensi daerah, sekaligus beragam permasalahan yang dihadapinya. Batas-batas wilayah Kabupaten Jember adalah sebagai berikut:

1. Sebelah utara dengan Kabupaten Bondowoso dan sedikit Kabupaten Probolinggo
2. Sebelah timur dengan kabupaten Banyuwangi
3. Sebelah selatan dengan Samudra Indonesia
4. Sebelah barat dengan Kabupaten Lumajang

Kabupaten Jember memiliki luas wilayah $3.293,34 \text{ km}^2$ atau $329.333,94 \text{ Ha}$. Dari segi topografi sebagian Kabupaten Jember di wilayah bagian selatan merupakan dataran rendah yang relatif subur untuk pengembangan tanaman pangan, sedangkan di bagian utara merupakan daerah perbukitan dan bergunung-gunung yang relatif baik bagi pengembangan tanaman keras dan tanaman perkebunan.

Tabel 2. Luas kawasan :

No.	Kawasan	Luas
1.	Hutan	121.039,61 ha
2.	Perkampungan	31.877 ha
3.	Sawah	86.568,18 ha
4.	Tegal	43.522,84 ha
5.	Perkebunan	34.590,46 ha
6.	Tambak	368,66 ha
7.	Rawa	35,62 ha
8.	Semak/padang rumput	289,06 ha
9.	Tanah rusak/ tandus	1.469,26 ha
10.	Lain-lain	9.583,26 ha

5.1.1.1 Tinjauan geografis Kecamatan di Jember

1. Kecamatan Ajung

Kecamatan Ajung mempunyai luas wilayah 56,61 km² dengan ketinggian rata-rata 20 m dari atas permukaan laut. Kecamatan Ajung terdiri dari 6 desa yaitu: Ajung, Pancakarya, Klompangan, Sukamakmur, Mangaran dan Wirowongso. Batas Kecamatan Ajung yaitu sebelah utara Kecamatan Kaliwates, di sebelah timur Kecamatan Mayang, sebelah selatan Kecamatan Jenggawah dan sebelah barat Kecamatan Rambipuji.

2. Kecamatan Ambulu

Kecamatan Ambulu mempunyai luas wilayah 104,56 km² dengan ketinggian rata-rata 18 m dari atas permukaan laut. Kecamatan Ambulu terdiri dari 7 desa yaitu : Sumber Rejo, Andong Sari, Sabrang, Tegalsari, Ambulu, Pontang, Karanganyar, dengan jumlah dusun 27 buah, Rukun Warga 193 RW dan Rukun Tetangga 608 RT. Seluruh desa berkualifikasi desa swakarya. Batas kecamatan yaitu sebelah utara Kecamatan Jenggawah, di sebelah timur Kecamatan Tempurejo, sebelah selatan Kecamatan Lautan Indonesia (pantai Watu Ulo) dan sebelah barat Kecamatan Wuluhan.

3. Kecamatan Arjasa

Kecamatan Arjasa mempunyai luas wilayah 43,75 km² dengan ketinggian rata-rata 141 m dari atas permukaan laut. Kecamatan Arjasa terdiri dari 6 desa yaitu : Arjasa, Kemuning Lor, Darsono, Kamal, Candijati dan Biting. Seluruh desa berkualifikasi desa swakarya. Batas Kecamatan Arjasa yaitu sebelah utara Kecamatan Jelbuk, di sebelah timur Kecamatan Kalisat, sebelah selatan Kecamatan Patrang dan sebelah barat Kecamatan Sukorambi.

4. Kecamatan Balung

Kecamatan Balung mempunyai luas wilayah 47,12 km² dengan ketinggian rata-rata 23 m dari atas permukaan laut. Kecamatan Balung terdiri dari 8 desa yaitu: Karangduren, Karang Semanding, Tutul, Balung Kulon, Balung Kidul, Balung Lor, Gumelar dan Curah Lele. Seluruh desa berkualifikasi desa swakarya. Batas Kecamatan Balung yaitu sebelah utara Kecamatan Bangsalsari, di sebelah timur Kecamatan Rambipuji, sebelah selatan Kecamatan Puger dan sebelah barat Kecamatan Umbulsari.

5. Kecamatan Bangsalsari

Kecamatan Bangsalsari mempunyai luas wilayah 175,29 km² dengan ketinggian rata-rata 49 m dari atas permukaan laut. Kecamatan Bangsalsari terdiri dari 11 desa yaitu : Bangsalsari, Gambirono, Curahkalong, Tugusari, Badean, Banjarsari, Petung, Tisnogambar, Langkap, Sukorejo dan Karangsono. Jarak dari pusat kota sekitar 20 km.

6. Kecamatan Gumukmas

Kecamatan Gumukmas mempunyai luas wilayah 82,96 km² dengan ketinggian rata-rata 141 m dari atas permukaan laut. Kecamatan Gumukmas terdiri dari 7 desa yaitu : Mayangan, Menampu, Bagorejo, Gumukmas, Tembokrejo, Kepanjen, Purwosari. Batas Kecamatan Gumukmas yaitu sebelah utara Kecamatan Umbulsari, di sebelah timur Kecamatan Puger, sebelah Selatan Lautan Indonesia dan sebelah Barat Kecamatan Kencong.

7. Kecamatan Jelbuk

Kecamatan Jelbuk mempunyai luas wilayah 65,06 km² dengan ketinggian rata-rata 185 m dari atas permukaan laut. Kecamatan Jelbuk terdiri dari 6 desa yaitu: Jelbuk, Panduman, Sukowiryo, Sukojember, Sugerkidul dan Sucopangepok. Seluruh desa berkualifikasi desa swakarya. Batas Kecamatan Jelbuk yaitu sebelah utara Kabupaten Bondowoso, di sebelah timur Kecamatan Sukowono, sebelah selatan Kecamatan Arjasa dan sebelah barat Pegunungan Argopuro.

8. Kecamatan Jenggawah

Kecamatan Jenggawah mempunyai luas wilayah 51,02 Km² dengan ketinggian rata-rata 35 m dari atas permukaan laut. Kecamatan Jenggawah terdiri dari 8 desa yaitu: Kemuningsari, Kertonegoro, Jatisari, Sruni, Cangkring, Wonojati, Jenggawah dan Jatimulyo. Seluruh desa berkualifikasi Desa Swakarya. Batas Kecamatan Jenggawah yaitu sebelah Utara Kecamatan Ajung disebelah Timur Kecamatan Mumbulsari dan Tempurejo sebelah Selatan Kecamatan Tempurejo dan sebelah Barat Kecamatan Balung dan Ajung.

9. Kecamatan Jombang

Kecamatan Jombang mempunyai luas wilayah 500.490 Ha, dengan ketinggian rata-rata 12 m dari atas permukaan laut. Kecamatan Jombang terdiri dari 5 desa yaitu: Keting, Jombang, Padomasan, Ngampel Rejo dan Wringinagung. Batas Kecamatan Jombang yaitu sebelah utara Kecamatan Sumberbaru, di sebelah timur Kecamatan Umbulsari, sebelah selatan Kecamatan Kencong dan sebelah barat Kabupaten Lumajang. Jarak dari pusat kota 50 km.

10. Kecamatan Kalisat

Kecamatan Kalisat mempunyai luas wilayah 53,49 km² dengan ketinggian rata-rata 281 m dari atas permukaan laut. Kecamatan Kalisat terdiri dari 12 desa yaitu : Kalisat, Ajung, Glagahwero, Plalangan, Gambiran, Sumberjeruk, Gumuksari, Patempuran, Sukoreno, Sumberkalong, Sumberketimpa, dan Sebanen. Sebagian besar desa berkualifikasi desa swakarya dan sebagiannya lagi berkualifikasi desa swasembada. Batas Kecamatan Kalisat yaitu sebelah utara Kecamatan Sukowono, disebelah timur Kecamatan Ledokombo, sebelah selatan

Kecamatan Mayang dan sebelah barat Kecamatan Pakusari dan Kecamatan Arjasa.

11. Kecamatan Kaliwates

Kecamatan Kaliwates mempunyai luas wilayah 24,94 km² dengan ketinggian rata-rata 32 m dari atas permukaan laut. Kecamatan Kaliwates terdiri dari 7 kelurahan yaitu: Mangli, Sempusari, Kaliwates, Tegal Besar, Jember Kidul, Kepatihan, Kebon Agung. Seluruh desa berkualifikasi desa swadaya. Batas Kecamatan Kaliwates yaitu sebelah utara Kecamatan Patrang, di sebelah timur Kecamatan Sumpalsari, sebelah selatan Kecamatan Ajung dan sebelah barat Kecamatan Sukorambi.

12. Kecamatan Kencong

Kecamatan Kencong mempunyai luas wilayah 70,17 km² dengan ketinggian rata-rata 12 m dari atas permukaan laut. Kecamatan Kencong terdiri dari 5 desa yaitu: Paseban, Cakru, Kraton, Wonorejo, Kencong. Seluruh desa berkualifikasi desa swakarya. Batas Kecamatan Kencong yaitu sebelah utara Kecamatan Umbulsari, di sebelah timur Kecamatan Gumukmas, sebelah selatan Lautan Indonesia dan Kecamatan Jombang.

13. Kecamatan Ledok Ombo

Kecamatan Ledokombo mempunyai luas wilayah 146,92 km² dengan ketinggian rata-rata 370 m dari atas permukaan laut. Kecamatan Ledokombo terdiri dari 10 desa yaitu: Ledokombo, Sumberlesung, Sumberbulus, Sumpalsalak, Suren, Lembengan, Sumberanget, Karangpaiton, Sukogidri dan Slateng, Seluruh desa berkualifikasi desa swakarya. Batas Kecamatan Ledokombo yaitu sebelah utara Kecamatan Sumberjambe dan Kecamatan Sukowono, di sebelah timur Kabupaten Banyuwangi, sebelah selatan Kecamatan Silo dan Mayang sedangkan sebelah barat Kecamatan Kalisat.

14. Kecamatan Mayang

Kecamatan Mayang mempunyai luas wilayah 63,79 km² dengan ketinggian rata-rata 200 m dari atas permukaan laut. Kecamatan Mayang terdiri dari 7 desa yaitu: Seputih, Sidomukti, Sumber Kejayan, Tegal Waru, Mayang,

Mrawan dan Tegalrejo. Seluruh desa berkualifikasi desa swakarya. Jarak dari pusat kota sekitar 12 km.

15. Kecamatan Mumbulsari

Kecamatan Mumbulsari mempunyai luas wilayah 95,13 km² dengan ketinggian rata-rata 90 m dari atas permukaan laut. Kecamatan Mumbulsari terdiri dari 7 desa yaitu: Lengkong, Tamansari, Suco, Lampeji, Mumbulsari, Karang Kedawung dan Kawangrejo. Seluruh desa berkualifikasi desa swakarsa. Batas Kecamatan Mumbulsari yaitu sebelah utara Kecamatan Mayang, di sebelah timur Kecamatan Mayang dan Silo, sebelah selatan Kecamatan Tempurejo dan sebelah barat Kecamatan Jenggawah.

16. Kecamatan Pakusari

Kecamatan Pakusari mempunyai luas wilayah 29,11 km² dengan ketinggian rata-rata 120 m dari atas permukaan laut. Kecamatan Pakusari terdiri dari 7 desa yaitu : Kertosari, Pakusari, Jatian, Subo, Sumber Pinang, Bedadung dan Patemon. Seluruh desa berkualifikasi desa swakarya. Batas Kecamatan Pakusari yaitu sebelah utara Kecamatan Arjasa, di sebelah timur Kecamatan Kalisat, sebelah selatan Kecamatan Mayang dan sebelah barat Kecamatan Sumbersari.

17. Kecamatan Panti

Kecamatan Panti mempunyai luas wilayah 160,71 km² dengan ketinggian rata-rata 71 m dari atas permukaan laut. Kecamatan Panti terdiri dari 7 desa yaitu: Kemuningsari Lor, Glagahwero, Serot, Panti, Pakis, Suci dan Kemiri. Seluruh desa berkualifikasi desa swakarya. Batas Kecamatan Panti yaitu sebelah utara Kecamatan Bondowoso, sebelah timur Kecamatan Sukorambi, sebelah selatan Kecamatan Rambipuji dan sebelah barat Kecamatan Bangsalsari

18. Kecamatan Patrang

Kecamatan Patrang mempunyai luas wilayah 3.453.278 Ha dengan ketinggian rata-rata 98 m dari atas permukaan laut. Kecamatan Patrang terdiri dari 8 Kelurahan yaitu: Patrang, Jemberlor, Gebang, Baratan, Bintoro, Slawu, Jumerto dan Banjarsengon. Batas Kecamatan Patrang yaitu sebelah utara Kecamatan

Arjasa, di sebelah timur Kecamatan Pakusari, sebelah selatan Kecamatan Kaliwates dan sebelah barat Kecamatan Sukorambi.

19. Kecamatan Puger

Kecamatan Puger mempunyai luas wilayah 149,00 km² dengan ketinggian rata-rata 12 m dari atas permukaan laut. Kecamatan Puger terdiri dari 12 desa yaitu: Wringin Telu, Purwoharjo, Mojomulyo Puger Kulon, Puger Wetan, Mojosari, Grenden, Kasiyan, Mlokorejo, Wonosari, Jambearum, Bagon. Seluruh desa berkualifikasi desa swadaya.

20. Kecamatan Rambipuji

Kecamatan Rambipuji mempunyai luas wilayah 52,80 km² dengan ketinggian rata-rata 52 m dari atas permukaan laut. Kecamatan Rambipuji terdiri dari 8 desa yaitu: Curah Malang, Nogosari, Rowotantu, Pecoro, Rambipuji, Kaliwining, Rambigundan dan Gugut. Seluruh desa berkualifikasi desa swakarya. Batas Kecamatan Rambipuji yaitu sebelah utara Kecamatan Panti, di sebelah timur Kecamatan Ajung, sebelah selatan Kecamatan Balung dan sebelah Barat Kecamatan Bangsalsari.

21. Kecamatan Semboro

Kecamatan Semboro mempunyai luas wilayah 40,95 km² dengan ketinggian rata-rata 33 m dari atas permukaan laut. Kecamatan Semboro terdiri dari 6 desa yaitu: Semboro, Sidomekar, Rejoagung, Sidomulyo, Pondok Dalem dan Pondok Joyo.

22. Kecamatan Silo

Kecamatan Silo mempunyai luas wilayah 309,99 km² dengan ketinggian rata-rata 469 m dari atas permukaan laut. Kecamatan Silo terdiri dari 9 desa yaitu: Mulyorejo, Pace, Harjomulyo, Karangharjo, Silo, Sempolan, Sumberjati, Gaharan, Sidomulyo. Seluruh desa berkualifikasi desa swakarya. Batas Kecamatan Silo yaitu sebelah utara Kecamatan Ledokombo, di sebelah timur Kabupaten Banyuwangi, sebelah selatan Kecamatan Tempurejo dan sebelah barat Kecamatan Mayang.

23. Kecamatan Sukorambi

Kecamatan Sukorambi mempunyai luas wilayah 60,63 km² dengan ketinggian rata-rata 300 m dari atas permukaan laut. Kecamatan Sukorambi terdiri dari 5 desa yaitu: Jubung, Duku Mencek, Sukorambi, Karangpring dan Klungkung. Seluruh desa berkualifikasi desa swakarya. Batas Kecamatan Sukorambi yaitu sebelah utara Kecamatan Bondowoso, di sebelah timur Kecamatan Kaliwates dan Patrang, sebelah selatan Kecamatan Ajung dan sebelah barat Kecamatan Panti.

24. Kecamatan Sukowono

Kecamatan Sukowono mempunyai luas wilayah 44,04 km² dengan ketinggian rata-rata 344 m dari atas permukaan laut. Kecamatan Sukowono terdiri dari 12 desa yaitu: Sukowono, Sukokerto, Mojogemi, Sumberwringin, Balet Baru, Sumberwaru, Sukerojo, Sukosari, Arjasa, Dawuhanmangli, Sumberdanti dan Pocangan. Sebagian besar desa berkualifikasi desa swakarya sebagiannya lagi berkualifikasi desa swasembada. Batas Kecamatan Sukowono yaitu sebelah utara Kabupaten Bondowoso, di sebelah timur Kecamatan Sumberjambe, sebelah selatan Kecamatan Kalisat dan sebelah barat Kecamatan Jelbuk.

25. Kecamatan Sumber Baru

Kecamatan Sumberbaru mempunyai luas wilayah 166,37 km² dengan ketinggian rata-rata 141 m dari atas permukaan laut. Kecamatan Sumberbaru terdiri dari 10 desa yaitu : Yosorati, Jatiroto, Pringgowirawan, Rowo Tengah, Karang Bayat, Gelang, Jamintoro, Kaliglagah, Sumberagung dan Jatisari. Sebagian besar desa berkualifikasi desa swakarya dan sebagiannya lagi desa swasembada. Batas Kecamatan Sumberbaru yaitu sebelah utara Kabupaten Probolinggo, di sebelah timur Kecamatan Tanggul, sebelah selatan Kecamatan Jombang dan sebelah barat Kabupaten Lumajang.

26. Kecamatan Sumber Jambe

Kecamatan Sumberjambe mempunyai luas wilayah 138,25 km² dengan ketinggian rata-rata 450 m dari atas permukaan laut. Kecamatan Sumberjambe terdiri dari 9 desa yaitu: Sumberjambe, Sumberpakem, Cumedak, Randuagung, Gunungmalang, Rowosari, Plerean, Pringgondani dan Jambearum. Batas

Kecamatan Sumberjambe yaitu sebelah utara Kabupaten Bondowoso, di sebelah timur Kabupaten Banyuwangi, sebelah selatan Kecamatan Ledokombo dan sebelah barat Kecamatan Sukowono.

27. Kecamatan Summersari

Kecamatan Summersari mempunyai luas wilayah 34,32 km² dengan ketinggian rata-rata 98 m dari atas permukaan laut. Kecamatan Summersari terdiri dari 7 Kelurahan yaitu: Kranjingan, Wirolegi, Kebonsari, Summersari, Tegalgede, Antirogo dan Karangrejo. Batas Kecamatan Summersari yaitu sebelah utara Kecamatan Patrang, sebelah timur Kecamatan Pakusari, sebelah selatan Kecamatan Ajung dan sebelah barat Kecamatan Kaliwates.

28. Kecamatan Tanggul

Kecamatan Tanggul mempunyai luas wilayah 204.48 km² dengan ketinggian rata-rata 33 m dari atas permukaan laut. Kecamatan Tanggul terdiri dari 8 desa yaitu: Tanggul Kulon, Tanggul Wetan, Klatakan, Selodakon, Darungan, Manggisan, Patemon dan Kramat Sukoharjo. Jarak dari pusat kota sekitar 30 km.

29. Kecamatan Tempurejo

Kecamatan Tempurejo mempunyai luas wilayah 524,46 km² dengan ketinggian rata-rata 188 m dari atas permukaan laut. Kecamatan Tempurejo terdiri dari 8 desa yaitu: Tempurejo, Sidodadi, Curahnongko, Senenrejo, Curahtakir, Wonoasri, Pondokrejo dan Andongrejo. Jarak dari pusat kota sekitar 18 km.

30. Kecamatan Umbulsari

Kecamatan Umbulsari mempunyai luas wilayah 670,52 km² dengan ketinggian rata-rata 15 m dari atas permukaan laut. Kecamatan Umbulsari terdiri dari 10 desa yaitu: Sukoreno, Gunungsari, Umbulsari, Tanjungsari, Tegalwangi, Paleran, Umbulrejo, Gadingrejo, Sidorejo dan Mundurejo. Batas Kecamatan Umbulsari yaitu sebelah utara Kecamatan Semboro, sebelah timur Kecamatan Bangsalsari dan Kecamatan Balung sebelah selatan Kecamatan Gumukmas dan sebelah barat Kecamatan Kencong. Jarak dari pusat kota sekitar 42 km.

31. Kecamatan Wuluhan

Kecamatan Wuluhan mempunyai luas wilayah 137,19 km² dengan ketinggian rata-rata 12 m dari atas permukaan laut. Kecamatan Wuluhan terdiri dari 7 desa yaitu : Dukuh Dempok, Ampel, Tanjungrejo, Kesilir, Lojejer, Tamansari, Glundengan. Seluruh desa berkualifikasi desa swakarya. Batas Kecamatan Wuluhan yaitu sebelah utara Kecamatan Balung, sebelah timur Kecamatan Ambulu sebelah selatan adalah Lautan Indonesia dan sebelah barat Kecamatan Balung dan Puger.

5.1.2 Keadaan Demografi Kabupaten Jember

Kabupaten Jember pada dasarnya tidak mempunyai penduduk asli. Hampir semuanya pendatang, mengingat daerah ini tergolong daerah yang mengalami perkembangan sangat pesat khususnya di bidang perdagangan, sehingga memberikan peluang bagi pendatang untuk berlomba-lomba mencari penghidupan di daerah ini. Mayoritas penduduk yang mendiami Kabupaten Jember adalah suku Jawa dan Madura, disamping masih dijumpai suku-suku lain serta warga keturunan asing sehingga melahirkan karakter khas Jember dinamis, kreatif, sopan dan ramah tamah. Berdasarkan data statistik hasil registrasi tahun 2003, penduduk Kabupaten Jember mencapai 2.131.289 jiwa, dengan kepadatan penduduk 647,15 jiwa/km, dengan sebagian besar penduduk berada pada kelompok usia muda. Sehingga kondisi demografi yang demikian menunjukkan bahwa potensi sumberdaya manusia yang dimiliki Kabupaten Jember cukup memadai sebagai potensi penyedia dan penawar tenaga kerja di pasar kerja.

Tabel 3. Kependudukan pada Kecamatan di Kabupaten Jember

NO	Kecamatan	Jumlah Penduduk	Jumlah Penduduk Laki-Laki	Jumlah Penduduk Perempuan
1	Ajung	57.347	34501	20016
2	Ambulu	98.407	49095	49312
3	Arjasa	40.816	20800	20016
4	Balung	73.424	35972	39372
5	Bangsalsari	109.113	53213	55900
6	Gumukmas	80.184	39762	40412
7	Jelbuk	31.287	14504	15783
8	Jenggawah	76.311	37112	39219
9	Jombang	55.221	27190	28031
10	Kalisat	73.702	36068	37634
11	Kaliwates	101.900	48484	53416
12	Kencong	65.166	32224	32942
13	Ledok Ombo	62.464	30287	32177
14	Mayang	47.020	20972	20028
15	Mumbulsari	56.732	27620	29012
16	Pakusari	39.038	19025	20013
17	Panti	56.419	27599	28820
18	Patrang	84.561	40459	44102
19	Puger	111.007	54478	56529
20	Rambipuji	74.930	39596	38994
21	Semboro	109.113	53213	55900
22	Silo	95.360	46167	49123
23	Sukorambi	34.742	16557	18185
24	Sukowono	57.376	28251	29126
25	Sumber Baru	109.113	53213	55900
26	Sumber Jambe	54.693	26457	28236
27	Sumbersari	104.471	50899	53518
28	Tanggul	80.874	40033	40701
29	Tempurejo	70.042	33808	36234
30	Umbulsari	68.580	33980	34850
31	Wuluhan	104.598	51811	52787

Sumber: Kantor Informasi dan Komunikasi Pemerintah Kabupaten Jember, Tahun 2003

Tabel 4. Menurut Lapangan Usaha

NO	Kecamatan	PEKERJAAN	
		BIDANG PERTANIAN	BIDANG NON PERTANIAN
1	Ajung	15070	15321
2	Ambulu	52265	17927
3	Arjasa	10718	736
4	Balung	38981	2604
5	Bangsalsari	5257	16778
6	Gumukmas	44512	3605
7	Jelbuk	17574	2619
8	Jenggawah	36543	537
9	Jombang	27299	1750
10	Kalisat	18796	2126
11	Kaliwates	2254	12894
12	Kencong	36144	2994
13	Ledok Ombo	31940	5684
14	Mayang	5930	1795
15	Mumbulsari	26116	4889
16	Pakusari	9511	8079
17	Panti	14356	2776
18	Patrang	52570	16778
19	Puger	68660	5498
20	Rambipuji	34586	7075
21	Semoro	42480	16778
22	Silo	28088	5298
23	Sukorambi	10778	1652
24	Sukowono	21723	4528
25	Sumber Baru	52580	16778
26	Sumber Jambe	17039	3694
27	Sumbersari	17051	5486
28	Tanggul	40878	16297
29	Tempurejo	31011	10206
30	Umbulsari	17051	5486
31	Wuluhan	98007	3951

Sumber: Kantor Informasi dan Komunikasi Pemerintah Kabupaten Jember, Tahun 2003

KETERANGAN:

BIDANG PERTANIAN :

1. Pertanian
2. Perkebunan
3. Perikanan
4. Peternakan

BIDANG NON PERTANIAN

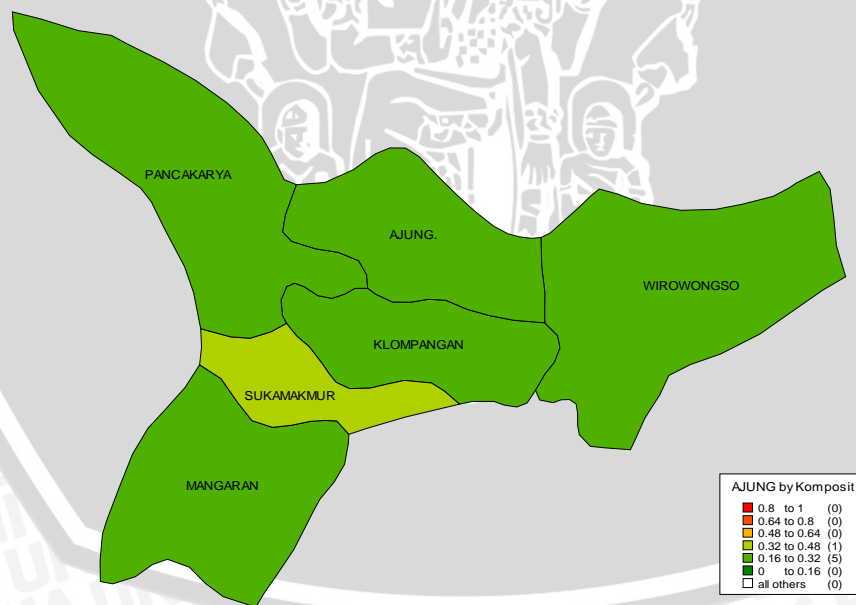
1. PNS/ABRI
2. Industri
3. Swasta
4. Perdagangan
5. Jasa/buruh

5.2 Interpretasi Kecamatan di Wilayah Kabupaten Jember

01. Kecamatan Ajung

Berdasarkan data rawan pangan (daerah agak rawan, rawan, dan sangat rawan), Kecamatan Ajung tidak memiliki desa yang masuk prioritas 1 sampai dengan prioritas 3. Namun demikian dalam analisis per indikator masih dijumpai daerah yang agak rawan, rawan atau bahkan sangat rawan. Indikator-indikator yang perlu di perhatikan adalah rasio pelayanan toko, jumlah rumah tangga tidak akses listrik, IMR, akses air bersih, dan penduduk tidak tamat SD. Sedangkan desa perlu diperhatikan adalah desa Sukamakmur, karena desa ini memiliki tingkat kerawanan pangan yang tertinggi dibandingkan dengan desa-desa lain di kecamatan Ajung. Hal ini memberikan informasi awal untuk ditindaklanjuti dalam pembangunan daerah selanjutnya.

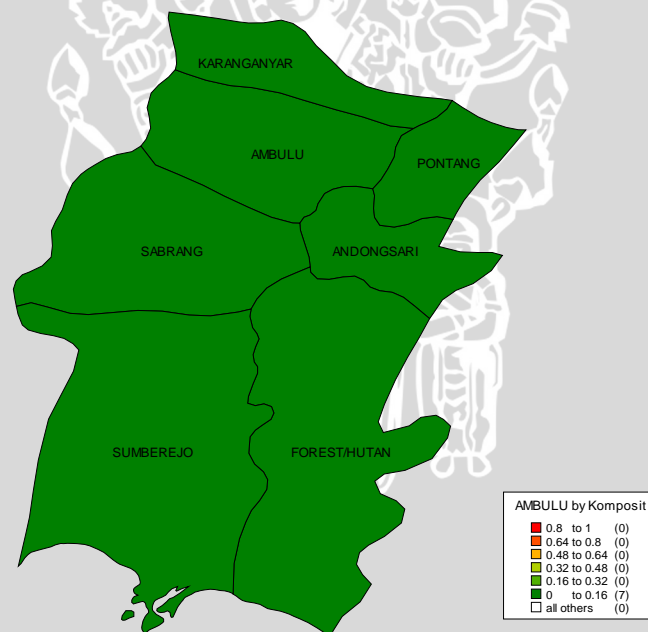
PETA INDEKS KOMPOSIT KERAWANAN PANGAN KECAMATAN AJUNG



02. Kecamatan Ambulu

Berdasarkan data rawan pangan (daerah agak rawan, rawan, dan sangat rawan), Kecamatan Ambulu tidak memiliki desa yang masuk prioritas 1 sampai dengan prioritas 3. Namun demikian dalam analisis per indikator masih dijumpai daerah yang agak rawan, rawan atau bahkan sangat rawan. Indikator yang perlu menjadi perhatian adalah jumlah KK miskin. Sedangkan desa yang perlu mendapat penanganan adalah desa Sumberejo, karena desa ini memiliki jumlah KK miskin yang nilainya paling tinggi dibanding dengan desa-desa lain di kecamatan Ambulu. Hal ini memberikan informasi awal untuk ditindaklanjuti dalam pembangunan daerah selanjutnya.

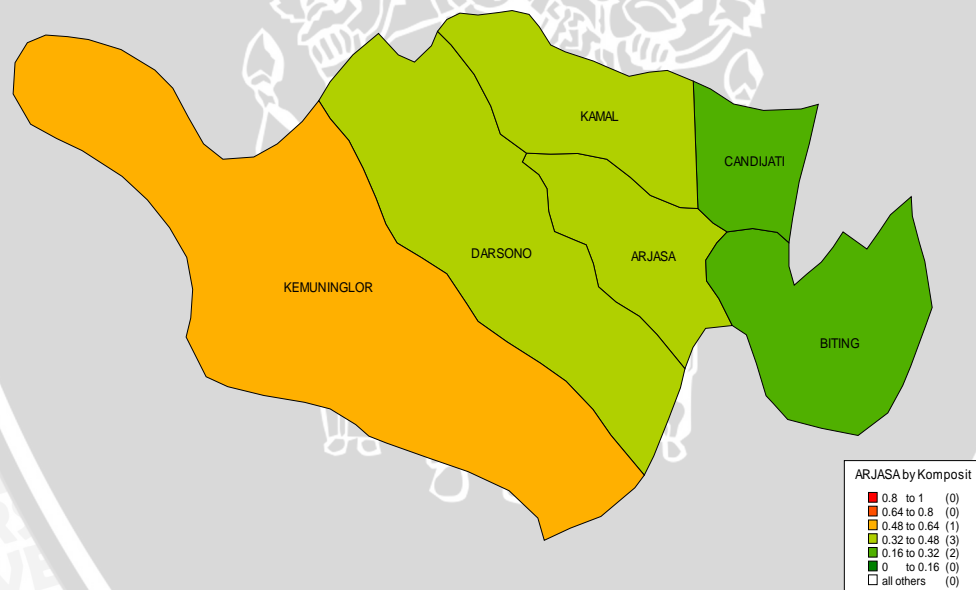
PETA INDEKS KOMPOSIT KERAWANAN PANGAN KECAMATAN AMBULU



03. Kecamatan Arjasa

Berdasarkan data rawan pangan (daerah agak rawan, rawan, dan sangat rawan), Dari hasil pemetaan kerawanan pangan di kecamatan Kemuninglor, didapatkan hasil bahwa desa Kemuninglor merupakan desa dengan prioritas 3. Sumber permasalahan kerawanan pangan di desa ini antara lain jumlah rasio konsumsi normatif dan ketersediaan di desa ini tergolong rawan, selain itu rasio pelayanan toko, persentase KK miskin, persentase rumah tangga tidak akses listrik, persentase rumah tangga tidak akses air bersih dan persentase penduduk tidak tamat SD di desa ini juga tergolong sangat rawan. Hal ini memberikan informasi awal untuk ditindaklanjuti dalam pembangunan daerah selanjutnya.

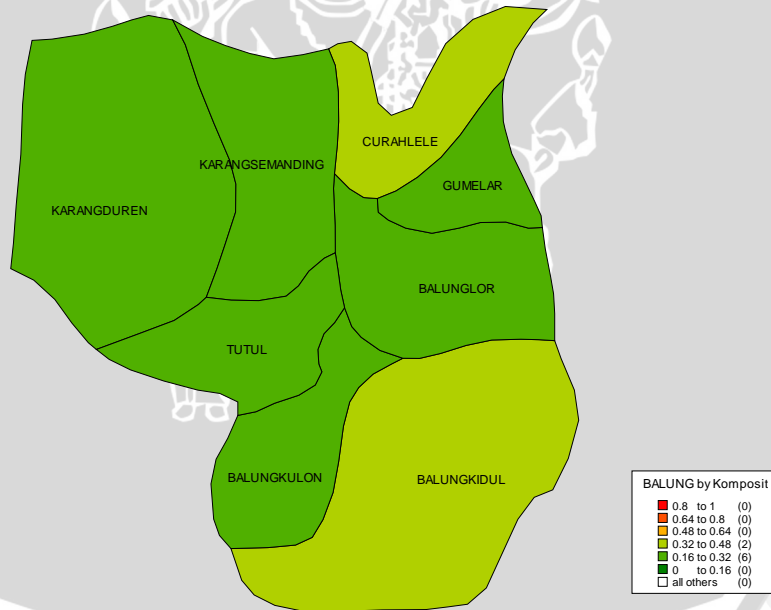
PETA INDEKS KOMPOSIT KERAWANAN PANGAN KECAMATAN ARJASA



04. Kecamatan Balung

Berdasarkan data rawan pangan (daerah agak rawan, rawan, dan sangat rawan), Kecamatan Balung tidak memiliki desa yang masuk prioritas 1 sampai dengan prioritas 3. Namun demikian dalam analisis per indikator masih dijumpai daerah yang agak rawan, rawan atau bahkan sangat rawan. Indikator-indikator yang menunjukkan status agak rawan hingga sangat rawan antara lain rasio keberadaan toko di semua desa di kecamatan Balung, persen rumah bambu di desa Curah Lele, KK miskin di desa Curah Lele, akses air bersih di hampir seluruh desa di kecamatan Balung, dan persen penduduk tidak tamat SD di desa karangsemanding. Hal ini memberikan informasi awal untuk ditindaklanjuti dalam pembangunan daerah selanjutnya.

PETA INDEKS KOMPOSIT KERAWANAN PANGAN KECAMATAN BALUNG

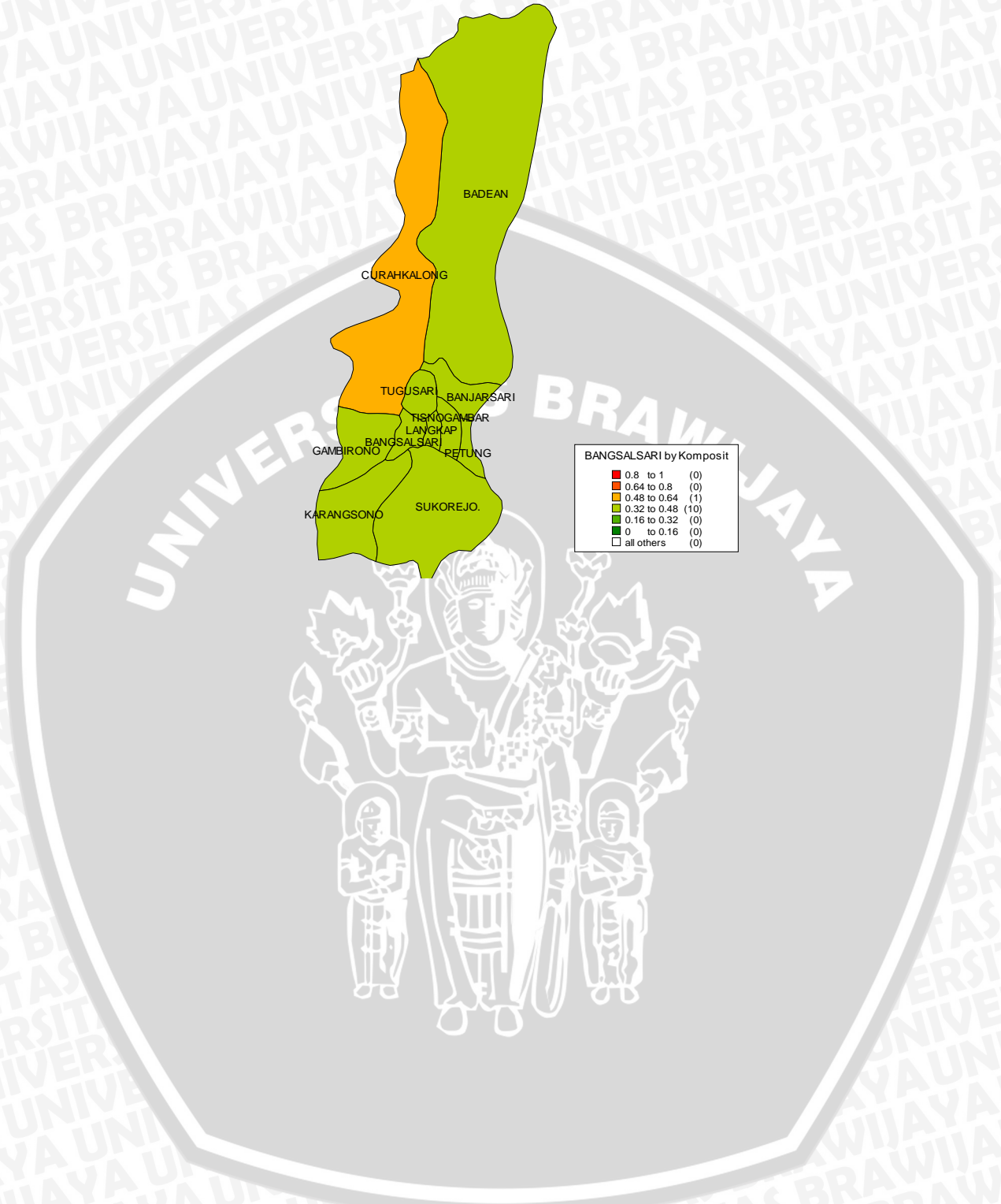


05. Kecamatan Bangsalsari

Berdasarkan data rawan pangan (daerah agak rawan, rawan, dan sangat rawan), Dari hasil pemetaan kerawanan pangan di kecamatan Kemuninglor, didapatkan hasil bahwa desa Badean dan Curahkalong merupakan desa dengan prioritas 3. Sumber permasalahan kerawanan pangan di desa Badean antara lain jumlah rasio konsumsi normatif dan ketersediaan, persen KK miskin dan persen penduduk tidak tamat SD di desa ini tergolong agak rawan, selain itu rasio pelayanan toko, persen lahan tidak beririgasi, persen rumah tangga berumah bambu serta persen rumah tangga tidak akses listrik tergolong sangat rawan. Sedangkan sumber permasalahan kerawanan pangan di desa Curahkalong antara lain persen rumah tangga tidak akses air bersih dan persen penduduk tidak tamat SD yang tergolong agak rawan. Sedangkan rasio pelayanan toko, persen lahan tidak beririgasi, persen rumah tangga berumah bambu dan persen rumah tangga tidak akses listrik di desa ini tergolong sangat rawan. Hal ini memberikan informasi awal untuk ditindaklanjuti dalam pembangunan daerah selanjutnya.

PETA INDEKS KOMPOSIT KERAWANAN PANGAN KECAMATAN BANGSALSARI

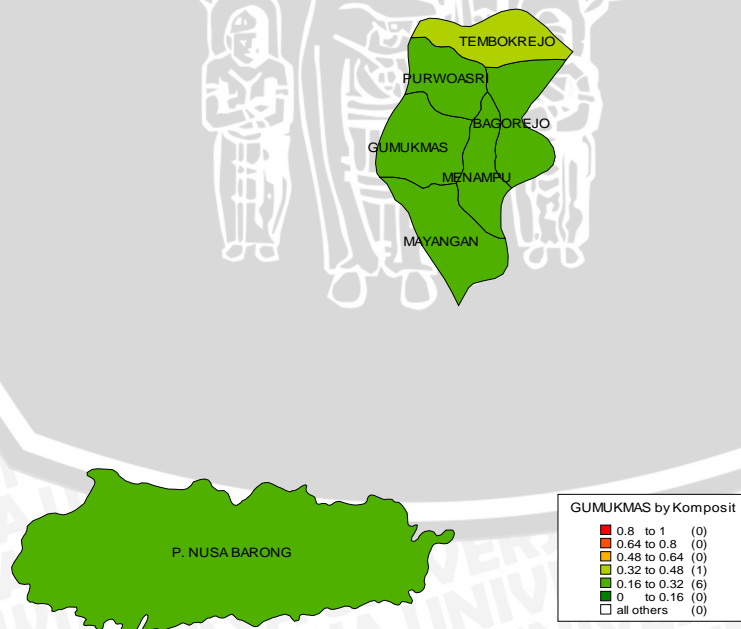




06. Kecamatan Gumukmas

Berdasarkan data rawan pangan (daerah agak rawan, rawan, dan sangat rawan), Kecamatan Gumuk Mas tidak memiliki desa yang masuk prioritas 1 sampai dengan prioritas 3. Namun demikian dalam analisis per indikator masih dijumpai daerah yang agak rawan, rawan atau bahkan sangat rawan. Indikator-indikator yang perlu diperhatikan antara lain rasio ketersediaan toko di semua desa di kecamatan ini, persen rumah tangga berumah bambu di desa Tembokrejo, persen KK miskin di desa Menampu, persen rumah tangga tidak akses listrik di desa Mayangan, Purwoasri, Tembokrejo dan pulau Nusa Barong. IMR di desa Menampu, rumah tangga tidak akses listrik di desa Bagorejo, Gumukmas, dan Tembokrejo. Sedangkan secara keseluruhan desa Tembokrejo merupakan desa yang membutuhkan perhatian khusus di kecamatan ini, karena memiliki tingkat kerawanan pangan tertinggi dibandingkan dengan desa-desa lain di kecamatan ini. Hal ini memberikan informasi awal untuk ditindaklanjuti dalam pembangunan daerah selanjutnya.

PETA INDEKS KOMPOSIT KERAWANAN PANGAN KECAMATAN GUMUK MAS



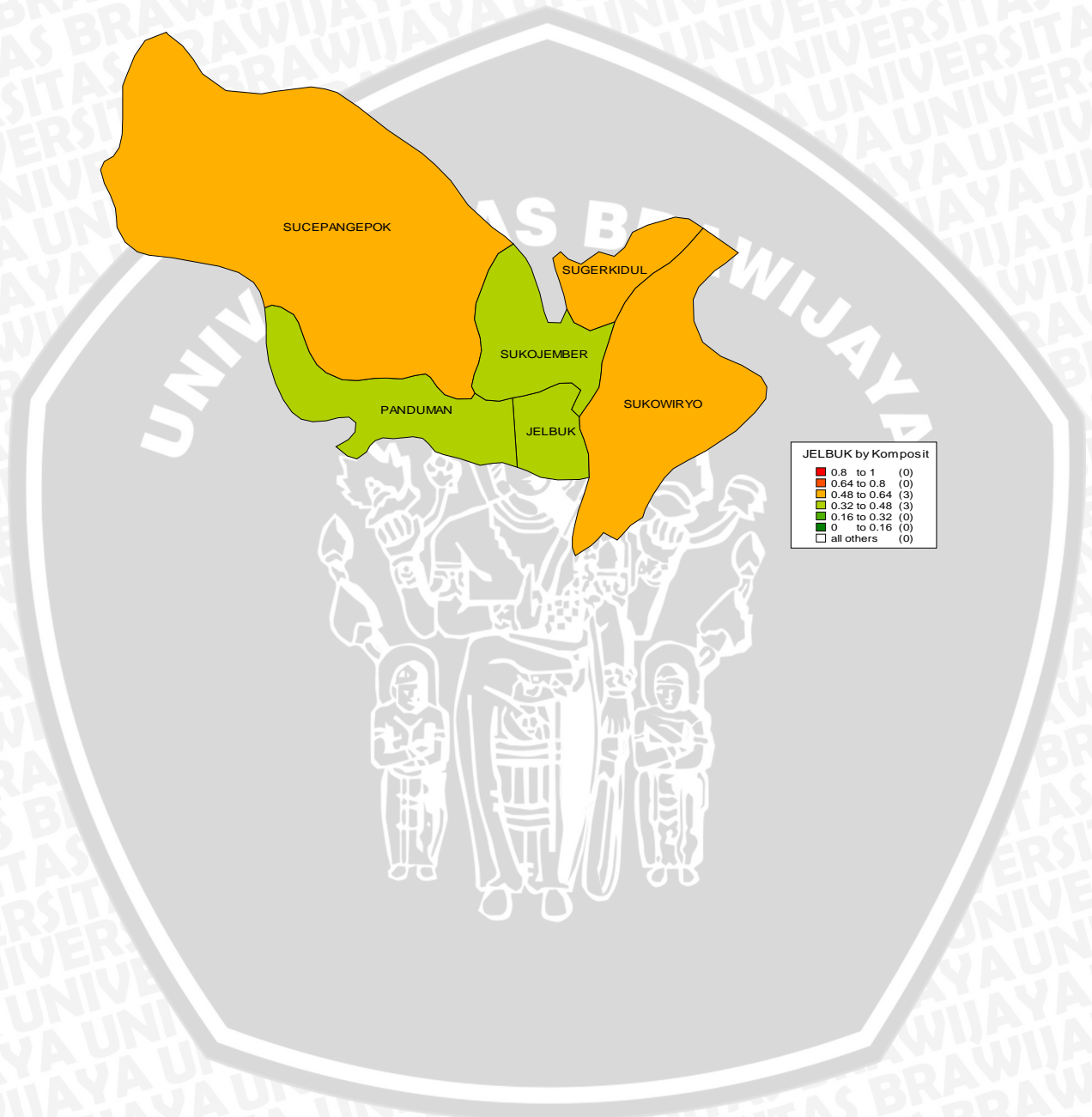
07. Kecamatan Jelbuk

Berdasarkan data rawan pangan (daerah agak rawan, rawan, dan sangat rawan), Dari hasil pemetaan kerawanan pangan di kecamatan Jelbuk, diperoleh hasil bahwa desa Sucepangepok merupakan desa dengan prioritas 2, dan desa Jelbuk, Panduman, Sukojember, Sugerkidol, Sukowiryo merupakan desa dengan prioritas 3. Sumber permasalahan kerawanan pangan di desa Sucepangepok antara lain persen penduduk buta huruf di desa ini tergolong agak rawan, dan persen rumah tangga berumah bambu di desa ini tergolong rawan. Selain itu persen lahan tidak beririgasi, persen penduduk tidak bekerja, persen KK miskin dan persen penduduk tidak tamat SD di desa ini tergolong sangat rawan. Sedangkan sumber permasalahan kerawanan pangan di desa Jelbuk antara lain rasio pelayanan toko, persen rumah tangga berumah bambu, persen penduduk tidak bekerja, persen KK miskin, persen rumah tangga tidak akses listrik dan persen penduduk buta huruf di desa ini tergolong sangat rawan.

Sumber permasalahan kerawanan pangan di desa Panduman antara lain persen rumah tangga berumah bambu dan persen penduduk tidak tamat SD di daerah ini tergolong agak rawan. Selain itu rasio pelayanan toko, persen penduduk tidak bekerja, persen KK miskin, persen rumah tangga tidak akses listrik dan persen penduduk buta huruf di desa ini tergolong sangat rawan. Sumber permasalahan kerawanan pangan di desa Sugerkidul antara lain persen rumah tangga tidak akses air bersih di desa ini tergolong agak rawan. Selain itu rasio pelayanan toko, persen rumah tangga berumah bambu, persen penduduk tidak bekerja, persen KK miskin, persen rumah tangga tidak akses listrik dan IMR di desa ini tergolong sangat rawan. Sumber permasalahan kerawanan pangan di desa Sukojember antara lain rasio pelayanan toko, persen rumah tangga berumah bambu, persen penduduk tidak bekerja, persen KK miskin dan persen rumah tangga tidak akses listrik di desa ini tergolong sangat rawan. Sedangkan sumber permasalahan kerawanan pangan di desa Sukowiryo antara lain persen penduduk tidak tamat SD yang tergolong agak rawan, selain itu rasio pelayanan toko, persen rumah tangga berumah bambu, persen penduduk tidak bekerja, persen KK miskin, persen rumah tangga tidak akses listrik dan persen penduduk buta huruf di desa

ini tergolong sangat rawan. Hal ini memberikan informasi awal untuk ditindaklanjuti dalam pembangunan daerah selanjutnya.

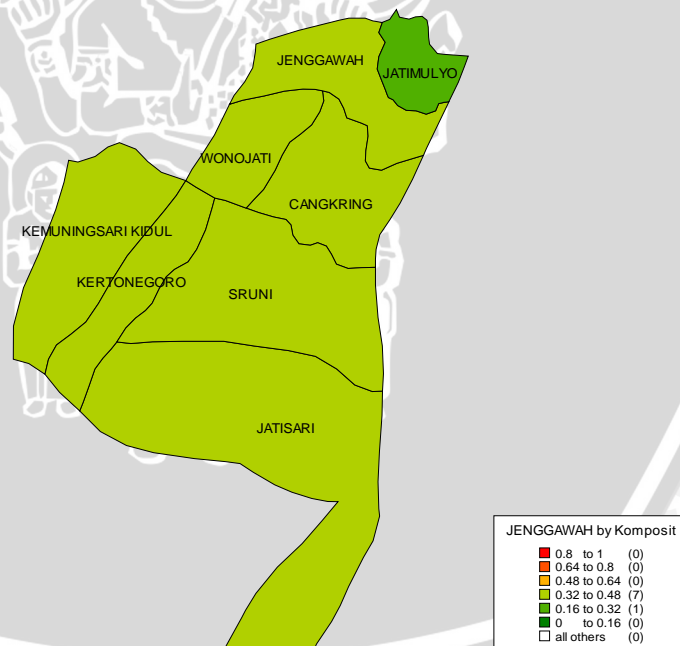
PETA INDEKS KOMPOSIT KERAWANAN PANGAN KECAMATAN JELBUK



08. Kecamatan Jenggawah

Berdasarkan data rawan pangan (daerah agak rawan, rawan, dan sangat rawan), Kecamatan Jenggawah tidak memiliki desa yang masuk prioritas 1 sampai dengan prioritas 3. Namun demikian dalam analisis per indikator masih dijumpai daerah yang agak rawan, rawan atau bahkan sangat rawan. Indikator-indikator yang perlu mendapat perhatian antara lain rasio pelayanan toko dan IMR di desa Jenggawah, Kemuningsari kidul, Kertonegoro dan Wonojati, persen KK miskin di desa Kemuningsari kidul, persen rumah tangga tidak akses listrik di semua desa di kecamatan ini, persen rumah tangga tidak akses air bersih di desa Kemuningsari kidul dan Sruni, serta persen penduduk tidak tamat SD di seluruh desa di kecamatan ini. Hal ini memberikan informasi awal untuk ditindaklanjuti dalam pembangunan daerah selanjutnya.

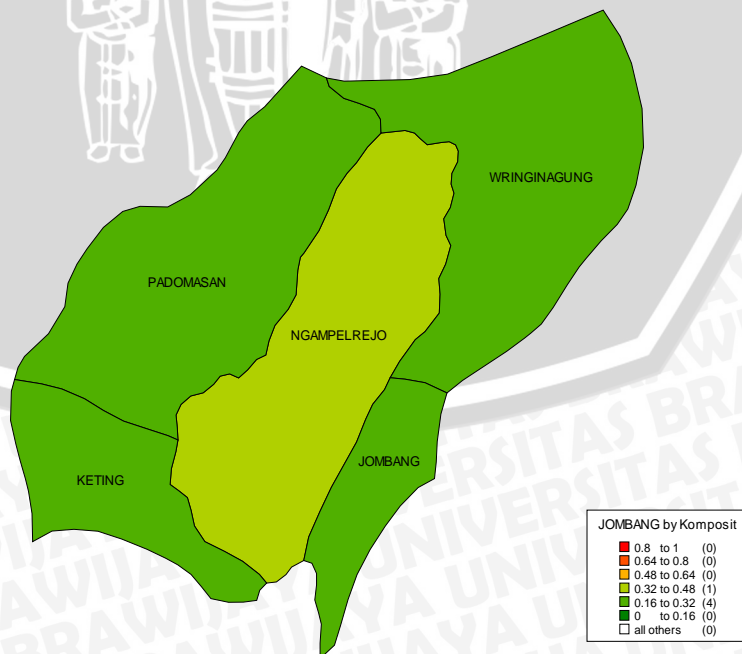
PETA INDEKS KOMPOSIT KERAWANAN PANGAN KECAMATAN JENGGAWAH



09. Kecamatan Jombang

Berdasarkan data rawan pangan (daerah agak rawan, rawan, dan sangat rawan), Kecamatan Jombang tidak memiliki desa yang masuk prioritas 1 sampai dengan prioritas 3. Namun demikian dalam analisis per indikator masih dijumpai daerah yang agak rawan, rawan atau bahkan sangat rawan. Indikator-indikator yang perlu diperhatikan antara lain rasio konsumsi dan ketersediaan di desa Glagahwero, rasio pelayanan toko di desa Jombang, Keting, Glagahwero, Wringinagung, Ajung, Gemuksari, Gambiran. Selain itu indikator persen rumah tangga berumah bambu di desa Ajung, Gambiran Gemuksari, indikator persen KK miskin di desa Ajung, Gambiran, Gemuksari, Glagahwero, indikator IMR di desa Ngampelrejo, indikator persen rumah tangga tidak akses air bersih di desa Jombang, Wringinagung dan Glagahwero. Dan persen penduduk tidak tamat SD di desa Wringinagung dan Keting. Desa yang perlu mendapat perhatian khusus di kecamatan ini adalah desa Ngampelrejo, karena desa ini memiliki tingkat kerawanan pangan tertinggi di banding desa-desa lain di kecamatan Jombang. Hal ini memberikan informasi awal untuk ditindaklanjuti dalam pembangunan daerah selanjutnya.

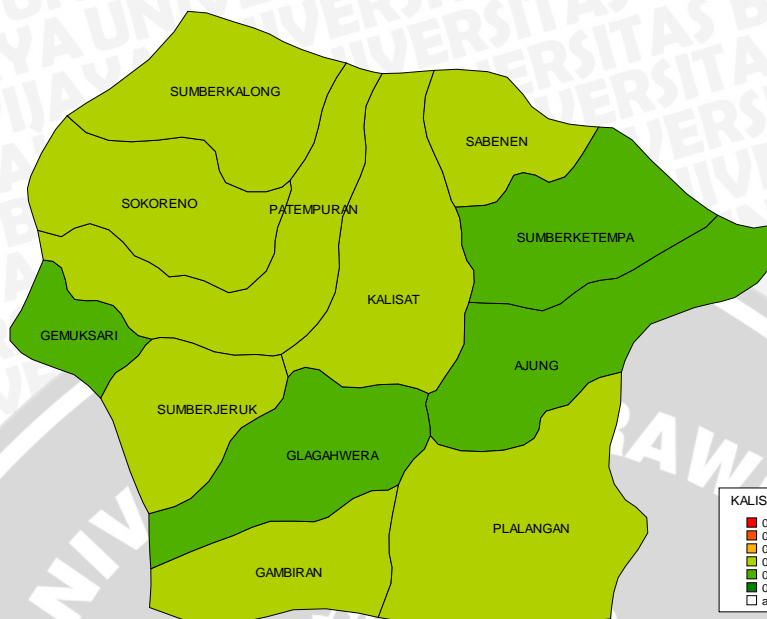
PETA INDEKS KOMPOSIT KERAWANAN PANGAN KECAMATAN JOMBANG



10. Kecamatan Kalisat

Berdasarkan data rawan pangan (daerah agak rawan, rawan, dan sangat rawan), Dari hasil pemetaan kerawanan pangan di kecamatan Kalisat, didapatkan hasil bahwa desa Kalisat, Sebanen, Sukoreno, dan Sumberkalong merupakan desa dengan prioritas 3. Sumber permasalahan kerawanan pangan di desa Kalisat antara lain rasio pelayanan toko, persen rumah tangga berumah bambu, persen KK miskin, persen rumah tangga tidak akses listrik, IMR dan persen rumah tangga tidak akses air bersih di desa ini tergolong sangat rawan. Sedangkan sumber permasalahan kerawanan pangan di desa Sebanen adalah persen rumah tangga tidak akses air bersih yang tergolong rawan, selain itu rasio pelayanan toko, persen rumah tangga berumah bambu, persen KK miskin, persen rumah tangga tidak akses listrik dan IMR di desa ini tergolong sangat rawan. Sedangkan sumber permasalahan kerawanan pangan di desa Sukoreno adalah persen rumah tangga berumah bambu di desa ini tergolong rawan, selain itu rasio pelayanan toko, persen KK miskin, persen rumah tangga tidak akses listrik, IMR dan persen rumah tangga tidak akses air bersih di daerah ini tergolong sangat rawan. Sedangkan sumber permasalahan kerawanan pangan di desa Sumberkalong adalah persen KK miskin yang tergolong rawan, selain itu rasio pelayanan toko, persen rumah tangga berumah bambu, persen rumah tangga tidak akses listrik, IMR dan persen rumah tangga tidak akses air bersih. Hal ini memberikan informasi awal untuk ditindaklanjuti dalam pembangunan daerah selanjutnya.

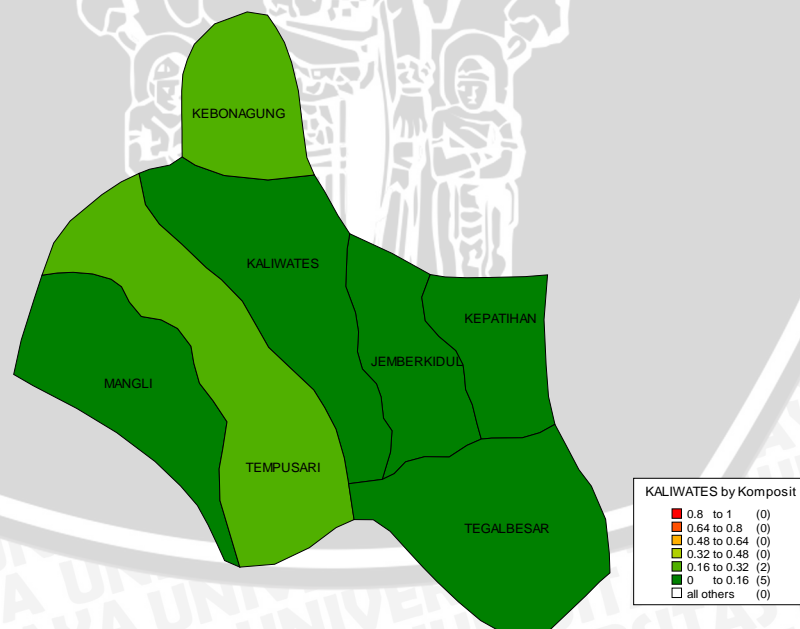
PETA INDEKS KOMPOSIT KERAWANAN PANGAN KECAMATAN KALISAT



11. Kecamatan Kaliwates

Berdasarkan data rawan pangan (daerah agak rawan, rawan, dan sangat rawan), Kecamatan Kaliwates tidak memiliki desa yang masuk prioritas 1 sampai dengan prioritas 3. Namun demikian dalam analisis per indikator tentu dijumpai daerah yang agak rawan, rawan atau bahkan sangat rawan. Indikator-indikator tersebut antara lain indikator rasio konsumsi dan ketersediaan di desa Kaliwates, Sempursari dan Tegalbesar, rasio pelayanan toko di desa Kebonagung, Sempursari, Cakru, KK miskin di desa Kebonagung, rumah tangga tidak akses listrik di desa Kebonagung dan Sempursari, IMR di desa Sempursari dan Mangli, persen penduduk tidak tamat SD di desa Cakru. Dua desa yang membutuhkan perhatian adalah desa Kebonagung dan Tempursari, karena kedua desa ini memiliki tingkat kerawanan pangan yang tertinggi dibanding desa-desa lain di kecamatan ini. Hal ini memberikan informasi awal untuk ditindaklanjuti dalam pembangunan daerah selanjutnya.

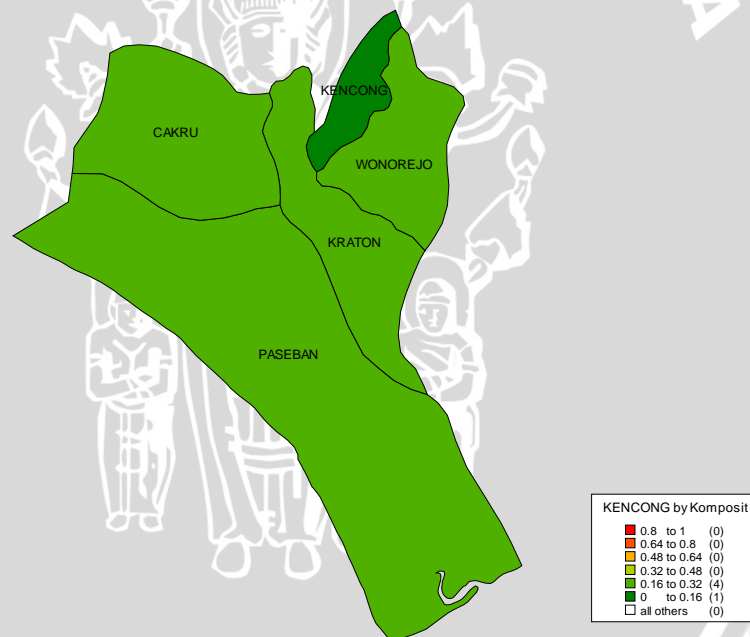
PETA INDEKS KOMPOSIT KERAWANAN PANGAN KECAMATAN KALIWATES



12. Kecamatan Kencong

Berdasarkan data rawan pangan (daerah agak rawan, rawan, dan sangat rawan), Kecamatan Kencong tidak memiliki desa yang masuk prioritas 1 sampai dengan prioritas 3. Namun demikian dalam analisis per indikator masih dijumpai daerah yang agak rawan, rawan atau bahkan sangat rawan. Indikator-indikator tersebut antara lain indikator pelayanan toko di desa Kraton dan Paseban, indikator persen rumah tangga berumah bambu di desa Wonorejo, Kencong dan Kraton, indikator persen KK miskin di desa Karangpaiton, indikator persen rumah tangga tidak akses air bersih di desa Wonorejo, indikator persen penduduk tidak tamat SD di desa Kraton. Hal ini memberikan informasi awal untuk ditindaklanjuti dalam pembangunan daerah selanjutnya.

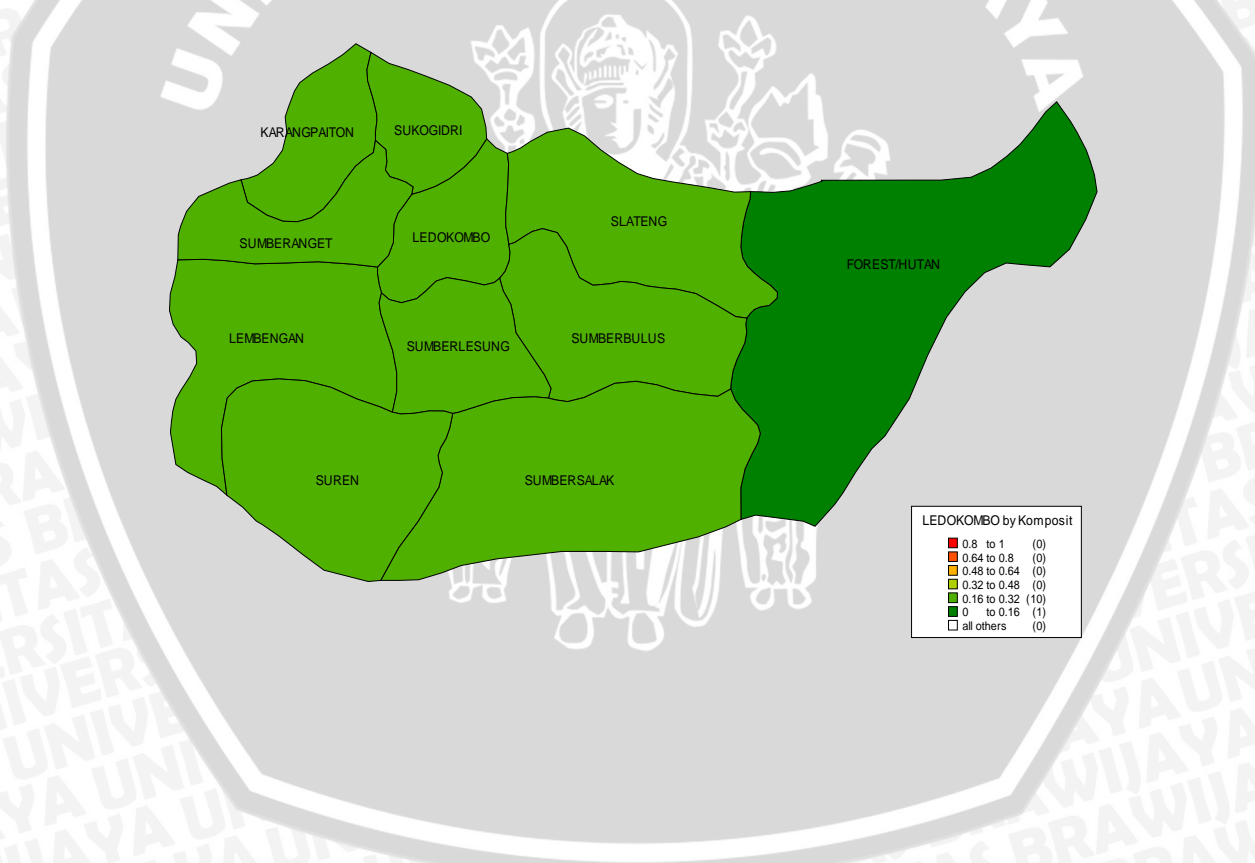
PETA INDEKS KOMPOSIT KERAWANAN PANGAN KECAMATAN KENCONG



13. Kecamatan Ledok Ombo

Berdasarkan data rawan pangan (daerah agak rawan, rawan, dan sangat rawan), Kecamatan Ledok Ombo tidak memiliki desa yang masuk prioritas 1 sampai dengan prioritas 3. Namun demikian dalam analisis per indikator masih dijumpai daerah yang agak rawan, rawan atau bahkan sangat rawan. Indikator-indikator itu antara lain rasio pelayanan toko di desa Lembengan, Slateng, Sumberbulus, Sumbersalak, dan Surem. Persen KK miskin yang di terindikasi sangat rawan di seluruh desa, dan persen penduduk tidak tamat SD di desa Sumberlesung. Hal ini memberikan informasi awal untuk ditindaklanjuti dalam pembangunan daerah selanjutnya.

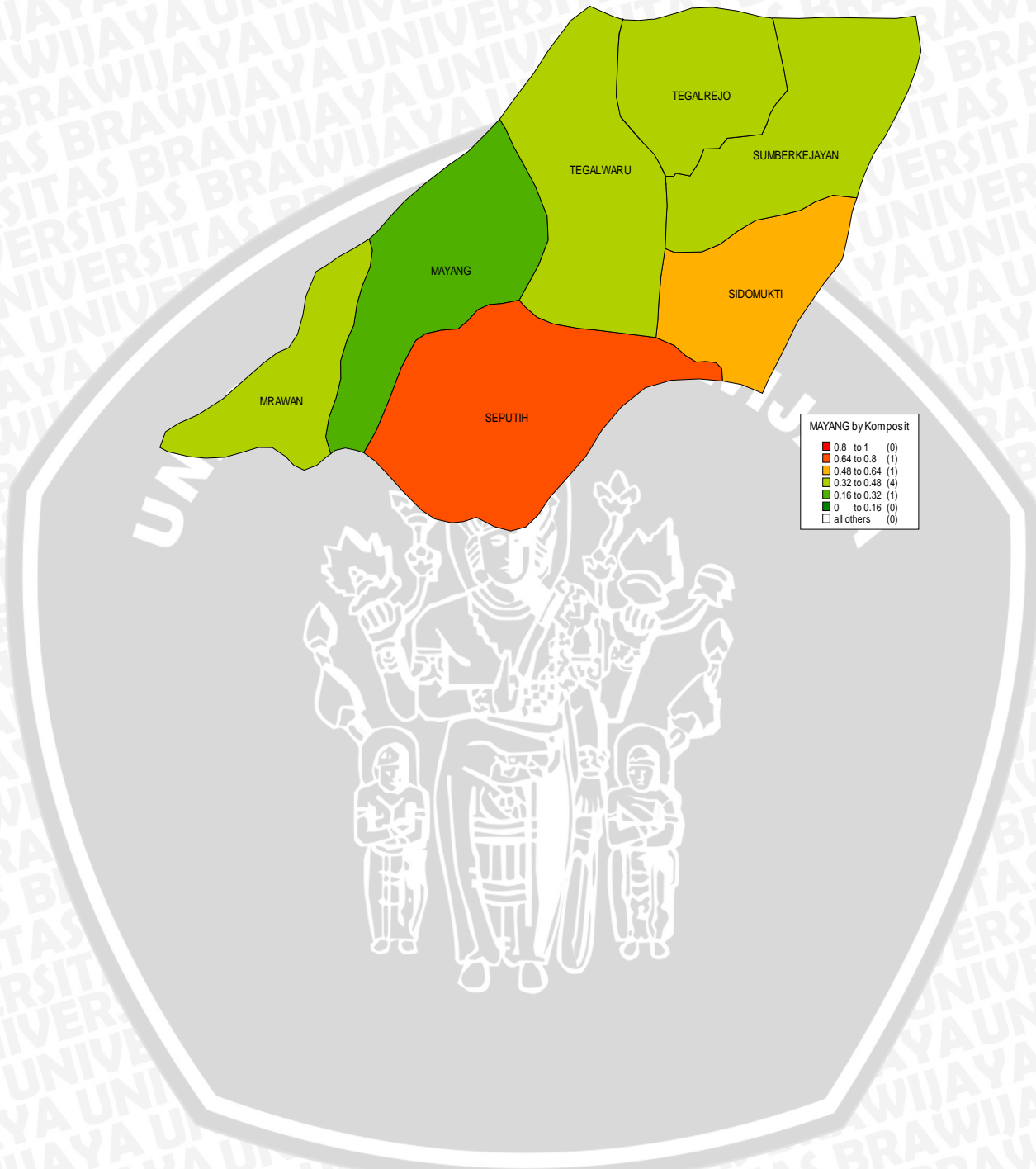
PETA INDEKS KOMPOSIT KERAWANAN PANGAN KECAMATAN LEDOK OMBO



14. Kecamatan Mayang

Berdasarkan data rawan pangan (daerah agak rawan, rawan, dan sangat rawan) di kecamatan Mayang, didapatkan hasil bahwa desa Seputih merupakan desa dengan prioritas 2, sedangkan desa Sidomukti dan Sumberkejayan merupakan desa dengan prioritas 3. Sumber permasalahan kerawanan pangan di desa Seputih antara lain karena rasio konsumsi normatif terhadap ketersediaan, rasio pelayanan toko, persen rumah tangga berumah bambu, persen KK miskin, persen rumah tangga tidak akses listrik, IMR, persen rumah tangga tidak akses air bersih dan persen balita gizi kurang di desa ini tergolong sangat rawan. Sedangkan sumber permasalahan kerawanan pangan di desa Sidomukti antara lain karena rasio konsumsi normatif dan ketersediaan, rasio pelayanan toko, persen lahan tidak beririgasi, persen rumah tangga berumah bambu, persen KK miskin, IMR dan persen rumah tangga tidak akses air bersih di desa ini tergolong sangat rawan. Sedangkan sumber permasalahan kerawanan pangan di desa sumberkejayan antara lain karena indikator persen rumah tangga berumah bambu di desa ini tergolong rawan, sedangkan rasio pelayanan toko, persen KK miskin, persen rumah tangga tidak akses listrik dan IMR serta persen rumah tangga tidak akses air bersih di desa ini tergolong sangat rawan. Desa Seputih merupakan desa yang paling memerlukan penanganan, karena tingkat kerawanan pangan di daerah ini tertinggi dibandingkan dengan desa-desa lain di kecamatan Mayang. Hal ini memberikan informasi awal untuk ditindaklanjuti dalam pembangunan daerah selanjutnya.

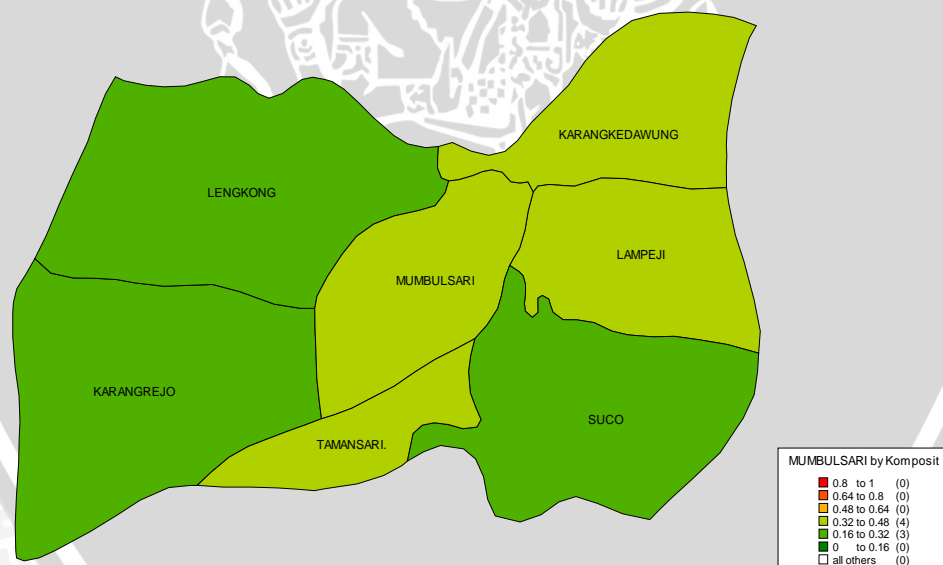
PETA INDEKS KOMPOSIT KERAWANAN PANGAN KECAMATAN MAYANG



15. Kecamatan Mumbulsari

Berdasarkan data rawan pangan (daerah agak rawan, rawan, dan sangat rawan) di kecamatan Mumbulsari, didapatkan hasil bahwa Desa Karang Kedawung dan Tamansari yang merupakan desa dengan prioritas 3. Sumber permasalahan kerawanan pangan di desa Karang Kedawung antara lain karena rasio pelayanan toko, persen rumah tangga ebrumah bambu, persen rumah tangga tidak akses listrik, IMR dan persen rumah tangga tidak akses air bersih di desa ini tergolong sangat rawan. Sedangkan sumber penyebab kerawanan pangan di desa Tamansari antara lain karena persen penduduk tidak tamat SD di desa ini tergolong tidak rawan, selain itu rasio pelayanan toko, persen rumah tangga berumah bambu, persen penduduk tidak bekerja, persen KK miskin dan IMR di desa ini tergolong sangat rawan. Hal ini memberikan informasi awal untuk ditindaklanjuti dalam pembangunan daerah selanjutnya.

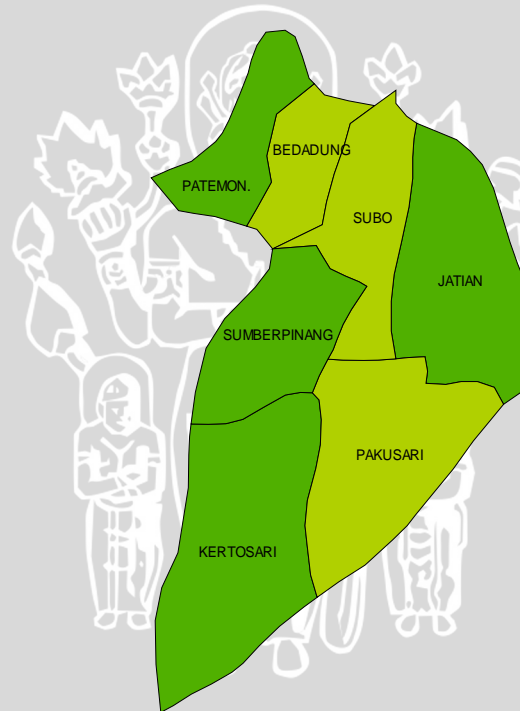
PETA INDEKS KOMPOSIT KERAWANAN PANGAN KECAMATAN MUMBULSARI



16. Kecamatan Pakusari

Berdasarkan data rawan pangan (daerah agak rawan, rawan, dan sangat rawan), di kecamatan Pakusari, didapatkan hasil bahwa Desa Subo merupakan desa dengan prioritas 3. Sumber permasalahan kerawanan pangan di desa Subo antara lain karena persen penduduk tidak tamat SD di desa ini tergolong agak rawan, selain itu rasio pelayanan toko, persen rumah tangga berumah bambu, persen penduduk tidak bekerja, persen KK miskin dan IMR di desa ini tergolong sangat rawan. Hal ini memberikan informasi awal untuk ditindaklanjuti dalam pembangunan daerah selanjutnya.

PETA INDEKS KOMPOSIT KERAWANAN PANGAN KECAMATAN PAKUSARI

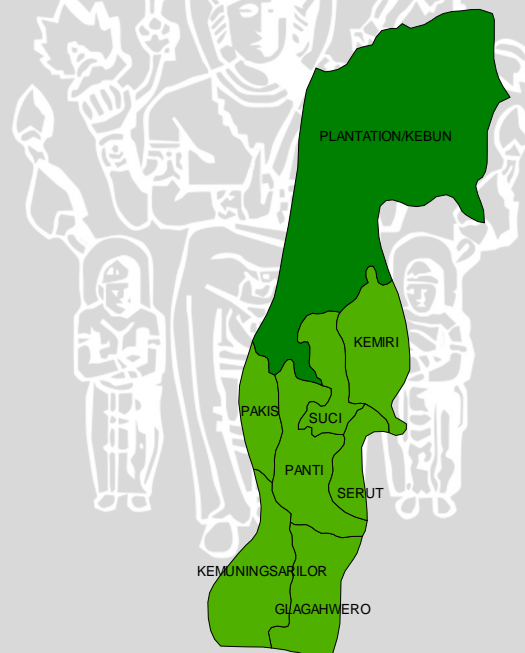


PAKUSARI by Komposit	
0.8 to 1.0	(0)
0.64 to 0.8	(0)
0.48 to 0.64	(0)
0.32 to 0.48	(3)
0.16 to 0.32	(4)
0 to 0.16	(0)
all others	(0)

17. Kecamatan Panti

Berdasarkan data rawan pangan (daerah agak rawan, rawan, dan sangat rawan), Kecamatan Panti tidak memiliki desa yang masuk prioritas 1 sampai dengan prioritas 3. Namun demikian dalam analisis per indikator masih dijumpai daerah yang agak rawan, rawan atau bahkan sangat rawan. Indikator-indikator yang termasuk kedalam status tersebut antara lain adalah rasio pelayanan toko di desa pakis, persen KK miskin di semua desa di kecamatan Panti, persen rumah tangga tidak akses listrik di desa Glagahwero, Kemuningsari, Paksi, Serut dan Suci, persen rumah tangga tidak akses air bersih di desa Suci dan persen penduduk buta huruf di desa Pakis. Hal ini memberikan informasi awal untuk ditindaklanjuti dalam pembangunan daerah selanjutnya.

PETA INDEKS KOMPOSIT KERAWANAN PANGAN KECAMATAN PANTI

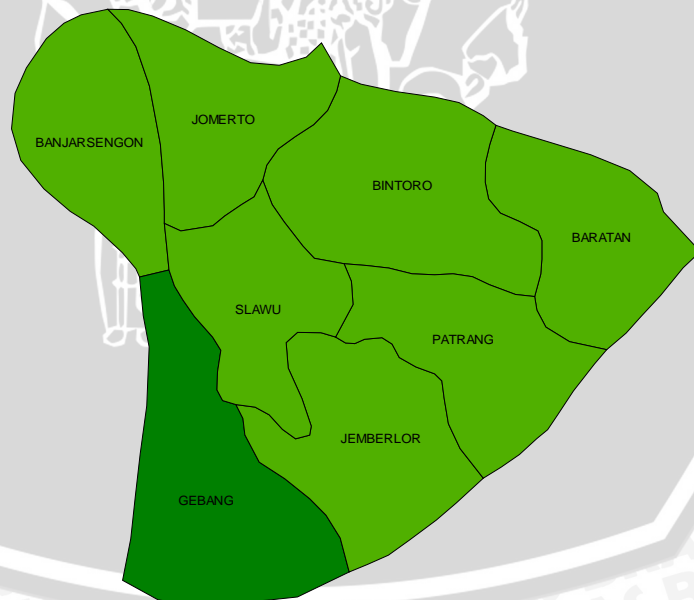


PANTI by Komposit		
■	0.8 to 1	(0)
■	0.64 to 0.8	(0)
■	0.48 to 0.64	(0)
■	0.32 to 0.48	(0)
■	0.16 to 0.32	(7)
■	0 to 0.16	(1)
□	all others	(0)

18. Kecamatan Patrang

Berdasarkan data rawan pangan (daerah agak rawan, rawan, dan sangat rawan), Kecamatan Patrang tidak memiliki desa yang masuk prioritas 1 sampai dengan prioritas 3. Namun demikian dalam analisis per indikator masih dijumpai daerah yang agak rawan, rawan atau bahkan sangat rawan. Indikator-indikator yang termasuk kedalam status tersebut antara lain adalah persen rumah tangga berumah bambu di desa Bintoro dan Slawu, persen penduduk tidak bekerja di desa Baratan, persen KK miskin di desa Banjarsengon, Jemberlor, Jumerto dan Patrang, persen KK tidak akses listrik di desa Banjarsengon, Baratan, Bintoro, Jemberlor, Jumerto dan Slawu. Sedangkan IMR di desa Jumerto juga sangat rawan, selanjutnya persen rumah tangga tidak akses air bersih di desa Bintoro, Gebang, Patrang dan Slawu. Hal ini memberikan informasi awal untuk ditindaklanjuti dalam pembangunan daerah selanjutnya.

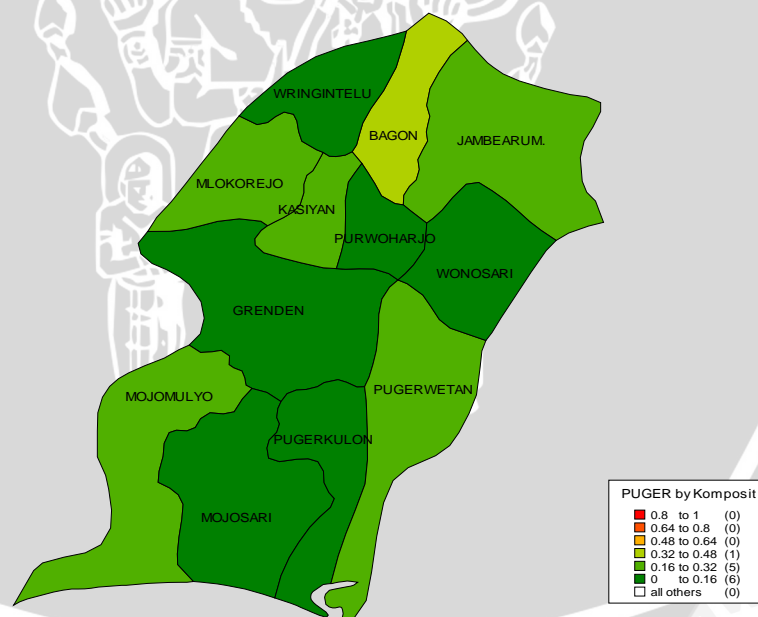
PETA INDEKS KOMPOSIT KERAWANAN PANGAN KECAMATAN PATRANG



19. Kecamatan Puger

Berdasarkan data rawan pangan (daerah agak rawan, rawan, dan sangat rawan), Kecamatan Puger tidak memiliki desa yang masuk prioritas 1 sampai dengan prioritas 3. Namun demikian dalam analisis per indikator masih dijumpai daerah yang agak rawan, rawan atau bahkan sangat rawan. Indikator-indikator yang termasuk dalam status tersebut antara lain rasio pelayanan toko di desa Mojomulyo, indikator persen KK miskin di desa Pugerkulon, indikator persen rumah tangga berumah bambu di desa Mlokorejo dan Bagon, indikator IMR di desa Mojosari dan Bagon, indikator persen rumah tangga yang tidak akses air bersih di desa Bagon, indikator persen penduduk buta huruf di desa Mojomulyo, indikator persen penduduk tidak tamat SD di desa Kasiyan dan Puger Wetan. Hal ini memberikan informasi awal untuk ditindaklanjuti dalam pembangunan daerah selanjutnya.

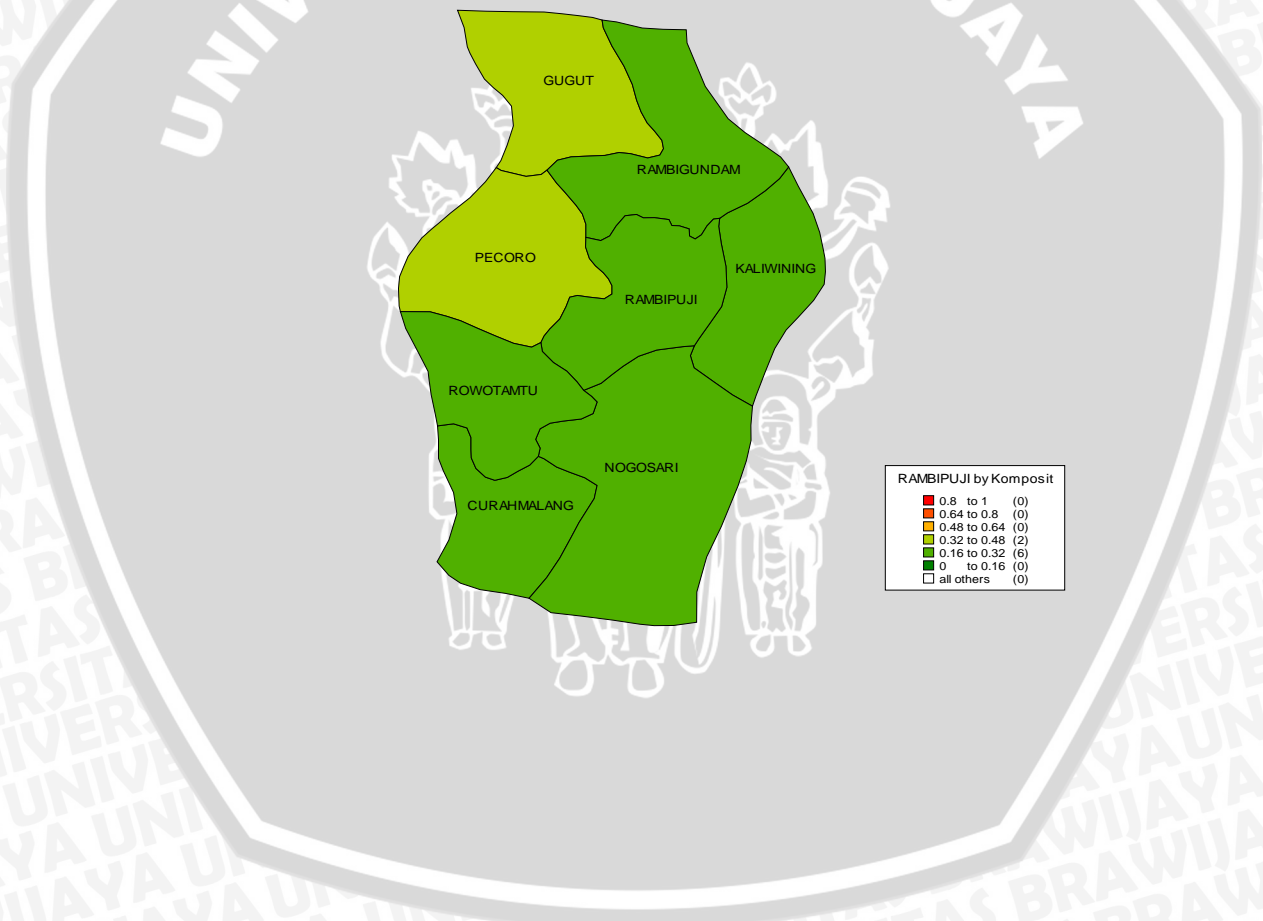
PETA INDEKS KOMPOSIT KERAWANAN PANGAN KECAMATAN PUGER



20. Kecamatan Rambipuji

Berdasarkan data rawan pangan (daerah agak rawan, rawan, dan sangat rawan), di kecamatan Rambipuji, didapatkan hasil bahwa Desa Gugut merupakan desa dengan prioritas 3. Sumber permasalahan kerawanan pangan di desa Gugut antara lain karena persen penduduk tidak tamat SD desa ini tergolong agak rawan, selain itu rasio pelayanan toko, persen rumah tangga berumah bambu, persen KK miskin, persen rumah tangga tidak akses listrik dan IMR desa ini tergolong sangat rawan. Hal ini memberikan informasi awal untuk ditindaklanjuti dalam pembangunan daerah selanjutnya.

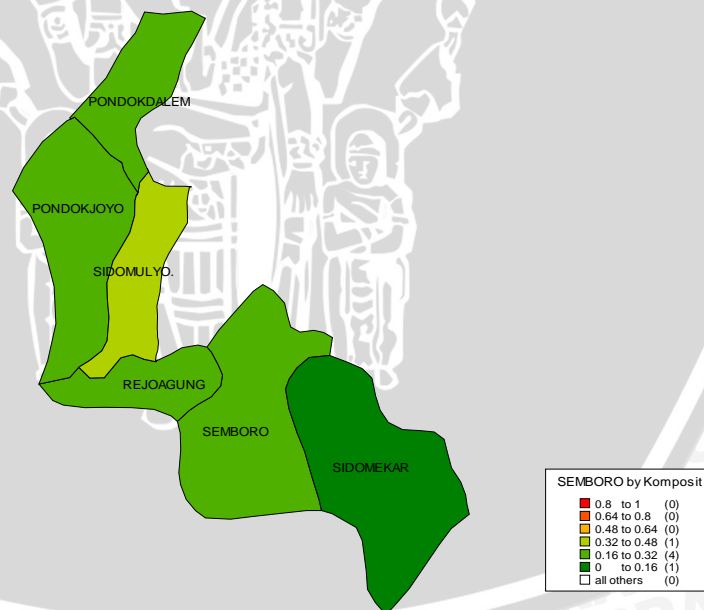
PETA INDEKS KOMPOSIT KERAWANAN PANGAN KECAMATAN RAMBIPUJI



21. Kecamatan Semboro

Berdasarkan data rawan pangan (daerah agak rawan, rawan, dan sangat rawan), Kecamatan Semboro tidak memiliki desa yang masuk prioritas 1 sampai dengan prioritas 3. Namun demikian dalam analisis per indikator masih dijumpai daerah yang agak rawan, rawan atau bahkan sangat rawan. Indikator-indikator yang terindikasi agak rawan, rawan, dan sangat rawan antara lain indikator rasio konsumsi normatif dan ketersediaan di desa Sidomulyo, rasio pelayanan toko di desa Pondokjoyo, Rejoagung, Sidomekar dan Sidomulyo, persen rumah tangga tidak akses listrik di desa Pondokjoyo dan Sidomulyo, IMR di desa Pondokdalem dan Sidomulyo, persen rumah tangga tidak akses air bersih di desa Pondokdalem dan Semboro, persen penduduk buta huruf dan penduduk yang tidak tamat SD di desa Pondokjoyo dan Rejoagung. Hal ini memberikan informasi awal untuk ditindaklanjuti dalam pembangunan daerah selanjutnya.

PETA INDEKS KOMPOSIT KERAWANAN PANGAN KECAMATAN SEMBORO

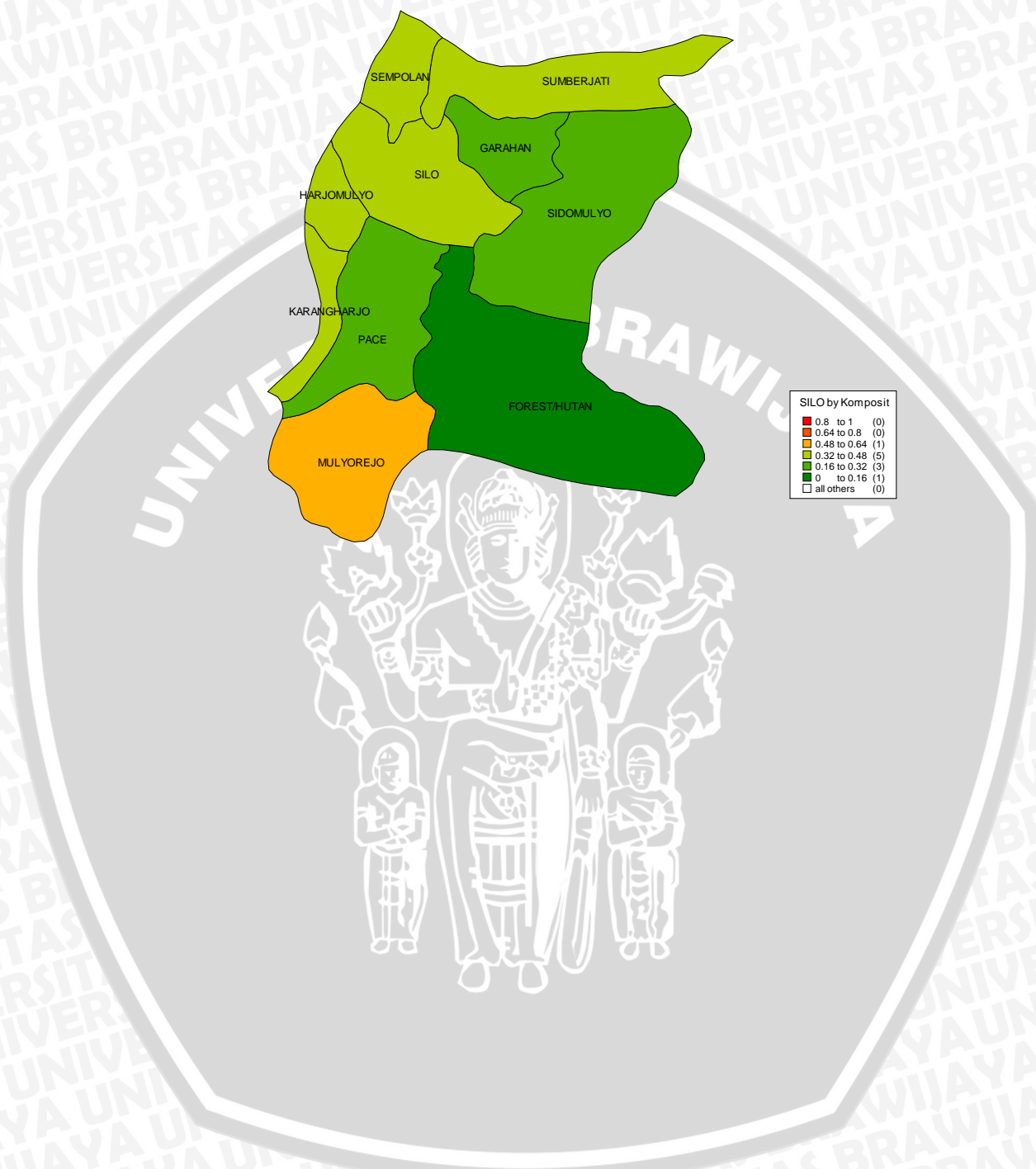


22. Kecamatan Silo

Berdasarkan data rawan pangan (daerah agak rawan, rawan, dan sangat rawan), di kecamatan Silo, didapatkan hasil bahwa desa Mulyorejo merupakan desa dengan prioritas 2, sedangkan desa Harjomulyo, Pace, Sempolan, Silo dan Sumberjati merupakan desa dengan prioritas 3. Sumber permasalahan kerawanan pangan di desa Mulyorejo antara lain karena persen penduduk tidak tamat SD desa ini tergolong agak rawan, selain itu rasio konsumsi normatif dan ketersediaan pangan, rasio pelayanan toko, persen lahan tidak beririgasi, persen penduduk tidak bekerja, persen KK miskin, persen rumah tangga tidak akses listrik, IMR dan persen rumah tangga tidak akses air bersih di desa ini tergolong sangat rawan. Sedangkan sumber permasalahan kerawanan pangan di desa Harjomulyo adalah karena persen penduduk tidak tamat SD di desa ini tergolong agak rawan, sedangkan persen KK miskin di desa ini tergolong rawan, dan rasio pelayanan toko, persen penduduk tidak bekerja, persen rumah tangga tidak akses listrik serta IMR desa ini sangat rawan. Sedangkan sumber permasalahan kerawanan pangan di desa Pace adalah karena persen KK miskin dan persen penduduk tidak tamat SD di desa itu tergolong agak rawan. Selain itu rasio pelayanan toko, persen penduduk tidak bekerja, persen rumah tangga tidak akses listrik dan IMR tergolong sangat rawan.

Sumber permasalahan kerawanan pangan di desa Sempolan antara lain karena persen penduduk tidak tamat SD di desa ini tergolong agak rawan, selain itu persen KK miskin desa ini tergolong rawan, dan juga rasio pelayanan toko, persen lahan tidak beririgasi, persen penduduk tidak bekerja, persen rumah tangga tidak akses listrik dan IMR di desa ini tergolong sangat rawan. Sumber permasalahan kerawanan pangan di desa Silo antara lain karena persen penduduk tidak tamat SD di desa ini tergolong agak rawan, selain itu persen KK miskin dan persen rumah tangga tidak akses air bersih di desa ini tergolong rawan, dan juga rasio pelayanan toko, persen penduduk tidak bekerja, persen rumah tangga tidak akses listrik dan IMR di desa ini tergolong sangat rawan. Hal ini memberikan informasi awal untuk ditindaklanjuti dalam pembangunan daerah selanjutnya.

PETA INDEKS KOMPOSIT KERAWANAN PANGAN KECAMATAN SILO



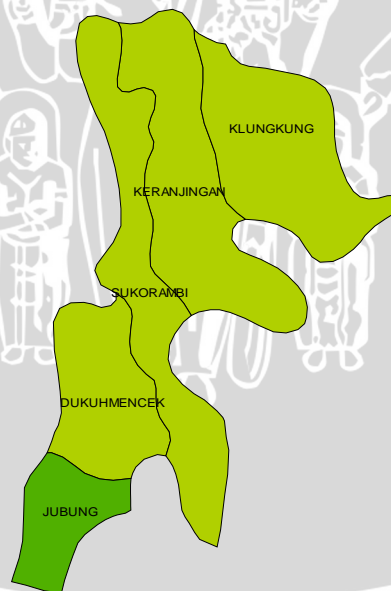
0.8 to 1	(0)
0.64 to 0.8	(0)
0.48 to 0.64	(1)
0.32 to 0.48	(5)
0.16 to 0.32	(3)
0 to 0.16	(1)
all others	(0)



23. Kecamatan Sukorambi

Berdasarkan data rawan pangan (daerah agak rawan, rawan, dan sangat rawan), Kecamatan Sukorambi tidak memiliki desa yang masuk prioritas 1 sampai dengan prioritas 3. Namun demikian dalam analisis per indikator masih dijumpai daerah yang agak rawan, rawan atau bahkan sangat rawan. Indikator-indikator dengan status ini antara lain indikator rasio pelayanan toko di desa Dukuhmencek, Keranjingan, Klungkung dan Sukorambi, indikator persen lahan tidak beririgasi di desa Dukuhmencek dan Jubung, indikator persen KK miskin di seluruh desa di kecamatan ini, indikator persen rumah tangga tidak akses listrik di desa Dukuhmencek, Keranjingan, dan Sukorambi, indikator persen rumah tangga tidak akses air bersih di desa Keranjingan, indikator persen penduduk tidak tamat SD di seluruh desa di kecamatan ini. Hal ini memberikan informasi awal untuk ditindaklanjuti dalam pembangunan daerah selanjutnya.

PETA INDEKS KOMPOSIT KERAWANAN PANGAN KECAMATAN SUKORAMBI



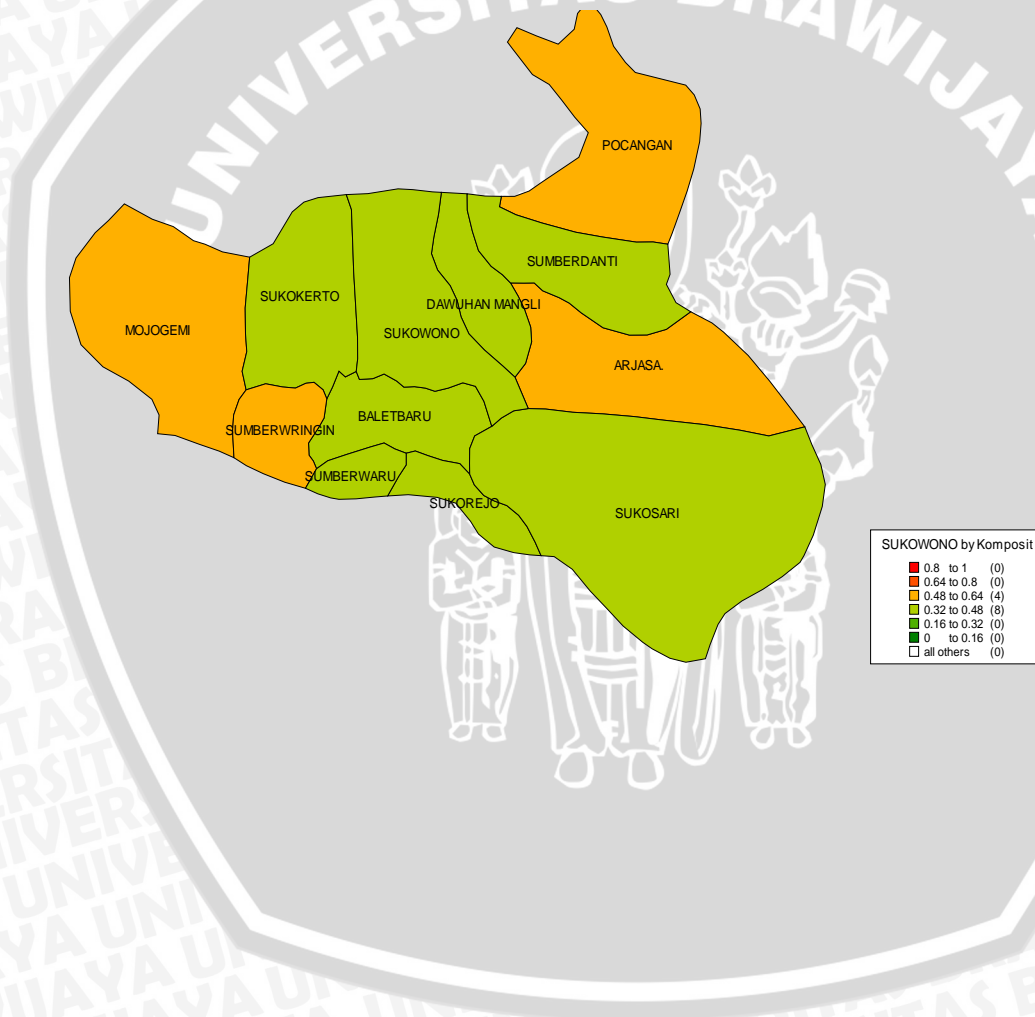
SUKORAMBI by Komposit	
■ 0.8 to 1	(0)
■ 0.64 to 0.8	(0)
■ 0.48 to 0.64	(0)
■ 0.32 to 0.48	(4)
■ 0.16 to 0.32	(1)
■ 0 to 0.16	(0)
□ all others	(0)

24. Kecamatan Sukowono

Berdasarkan data rawan pangan (daerah agak rawan, rawan, dan sangat rawan), di kecamatan Sukowono, didapatkan hasil bahwa desa Arjasa, Dawuhan Mangli, Mojogemi, Pocangan, Sukokerto, Sukorejo, dan Sumberwringin merupakan desa dengan prioritas 3. Sumber permasalahan kerawanan pangan di desa Arjasa antara lain karena indikator persen rumah tangga tidak akses listrik di desa ini tergolong rawan, sedangkan rasio pelayanan toko, persen rumah tangga berumah bambu, persen KK miskin, IMR, dan persen balita gizi kurang di desa ini tergolong sangat rawan. Sedangkan sumber permasalahan kerawanan pangan di desa Dawuhan Mangli antara lain karena indikator rasio pelayanan toko, persen rumah tangga berumah bambu, persen KK miskin, persen rumah tangga tidak akses listrik dan IMR di desa ini tergolong sangat rawan. Sumber permasalahan kerawanan pangan di desa Mojogemi antara lain karena indikator persen rumah tangga tidak akses listrik di desa ini tergolong agak rawan. Selain itu indikator rasio pelayanan toko, persen rumah tangga berumah bambu, persen KK miskin, IMR, persen rumah tangga tidak akses air bersih dan persen penduduk buta huruf di desa ini tergolong sangat rawan. Sumber permasalahan kerawanan pangan di desa Pocangan antara lain karena indikator persen rumah tangga tidak akses air bersih dan persen penduduk tidak tamat SD di desa ini tergolong agak rawan. Selain itu indikator persen rumah tangga tidak akses listrik di desa ini tergolong rawan, dan juga indikator rasio konsumsi normatif dan ketersediaan, rasio pelayanan toko, persen rumah tangga berumah bambu, persen KK miskin, dan IMR di desa ini tergolong sangat rawan. Sumber permasalahan kerawanan pangan di desa Sukokerto antara lain karena indikator persen penduduk buta huruf dan persen penduduk tidak tamat SD di desa ini tergolong agak rawan, selain itu indikator rasio pelayanan toko, persen rumah tangga berumah bambu, persen KK miskin, persentase rumah tangga tidak akses listrik, IMR, dan persentasi tidak akses air bersih tergolong sangat rawan. Sumber permasalahan kerawanan pangan di desa Sukorejo antara lain karena indikator persen rumah tangga tidak akses air bersih di desa ini tergolong agak rawan, selain itu indikator rasio pelayanan toko, persen rumah tangga berumah bambu, persen KK miskin, persentase rumah tangga tidak akses listrik, IMR, dan persentasi tidak akses air bersih tergolong

sangat rawan. Sumber permasalahan kerawanan pangan di desa Sumberwringin antara lain karena indikator persen penduduk buta huruf di desa ini tergolong agak rawan, indikator persen penduduk tidak tamat SD di desa ini tergolong rawan, selain itu indikator rasio pelayanan toko, persentase rumah tangga berumah bambu, persen KK miskin, persen rumah tangga tidak akses listrik, IMR di desa ini tergolong sangat rawan. Hal ini memberikan informasi awal untuk ditindaklanjuti dalam pembangunan daerah selanjutnya.

PETA INDEKS KOMPOSIT KERAWANAN PANGAN KECAMATAN SUKOWONO



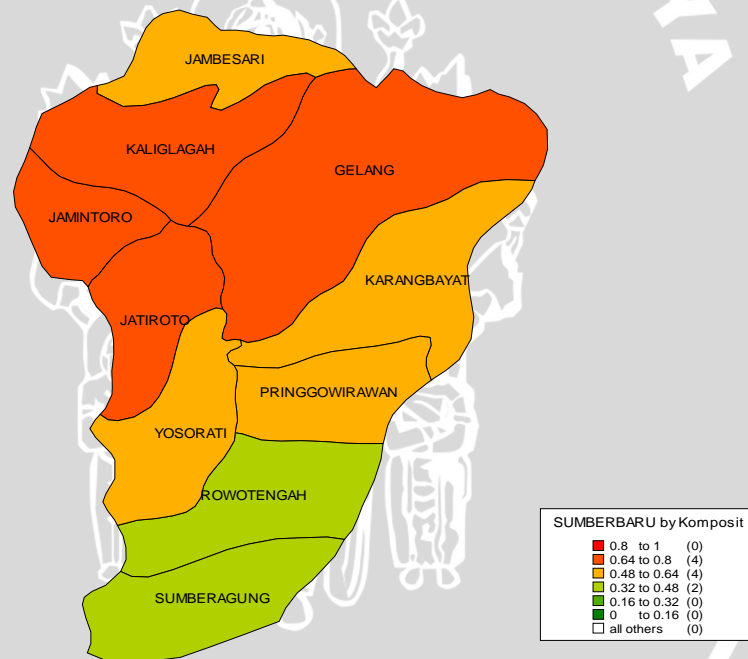
25. Kecamatan Sumber Baru

Berdasarkan data rawan pangan (daerah agak rawan, rawan, dan sangat rawan), di kecamatan Sumberbaru, didapatkan hasil bahwa desa Gelang, Jamintoro, Jatiroto, dan Kaliglagah merupakan desa dengan prioritas 2. Sedangkan desa Jambesari, Karangbayat, Pringowirawan dan Yosorati merupakan desa dengan prioritas 3. Sumber permasalahan kerawanan pangan di desa Gelang antara lain karena persen lahan tidak beririgasi dan persen KK miskin tergolong rawan. Selain itu rasio pelayanan toko, persen rumah tangga berumah bambu, persen penduduk tidak bekerja, persen rumah tangga tidak akses listrik dan IMR tergolong sangat rawan. Sumber permasalahan kerawanan pangan di desa Jamintoro antara lain karena indikator rasio pelayanan toko, persen rumah tangga berumah bambu, persen penduduk tidak bekerja, persen KK miskin, persen rumah tangga tidak akses listrik, IMR dan persen rumah tangga tidak akses air bersih di desa tergolong sangat rawan. Sumber permasalahan kerawanan pangan di desa Jatiroto antara lain karena indikator persen lahan tidak beririgasi di desa ini tergolong agak rawan, selain itu rasio pelayanan toko, persen rumah tangga berumah bambu, persen penduduk tidak bekerja, persen KK miskin, persen rumah tangga tidak akses listrik, IMR dan persen rumah tangga tidak akses air bersih di desa tergolong sangat rawan.

Sumber permasalahan kerawanan pangan di desa Kaliglagah antara lain karena indikator persen lahan tidak beririgasi dan persen KK miskin di desa ini tergolong rawan. Selain itu indikator rasio pelayanan toko, persen rumah tangga berumah bambu, persen penduduk tidak bekerja, persen rumah tangga tidak akses listrik, IMR dan persen rumah tangga tidak akses air bersih di desa ini tergolong sangat rawan. Sumber permasalahan kerawanan pangan di desa Jambesari antara lain karena indikator rasio pelayanan toko, persen lahan tidak beririgasi, persen rumah tangga berumah bambu, persen penduduk tidak bekerja, persen KK miskin, persen rumah tangga tidak akses listrik dan IMR di desa ini tergolong sangat rawan. Sumber permasalahan kerawanan pangan di desa Karangbayat antara lain karena indikator rasio pelayanan toko, persen rumah tangga berumah bambu, persen penduduk tidak bekerja, IMR dan persen rumah tangga tidak akses air bersih di desa ini tergolong sangat rawan. Sumber permasalahan kerawanan

pangan di desa Pringowirawan antara lain karena indikator persen lahan tidak beririgasi di desa ini tergolong agak rawan. Selain itu rasio pelayanan toko, persen rumah tangga berumah bambu, persen penduduk tidak bekerja, persen KK miskin dan IMR di desa ini tergolong sangat rawan. Sumber permasalahan kerawanan pangan di desa Yosorati antara lain karena indikator persen lahan tidak beririgasi di desa ini tergolong agak rawan. Selain itu rasio pelayanan toko, persen rumah tangga berumah bambu, persen penduduk tidak bekerja, persen rumah tangga tidak akses air bersih dan IMR di desa ini tergolong sangat rawan. Hal ini memberikan informasi awal untuk ditindaklanjuti dalam pembangunan daerah selanjutnya.

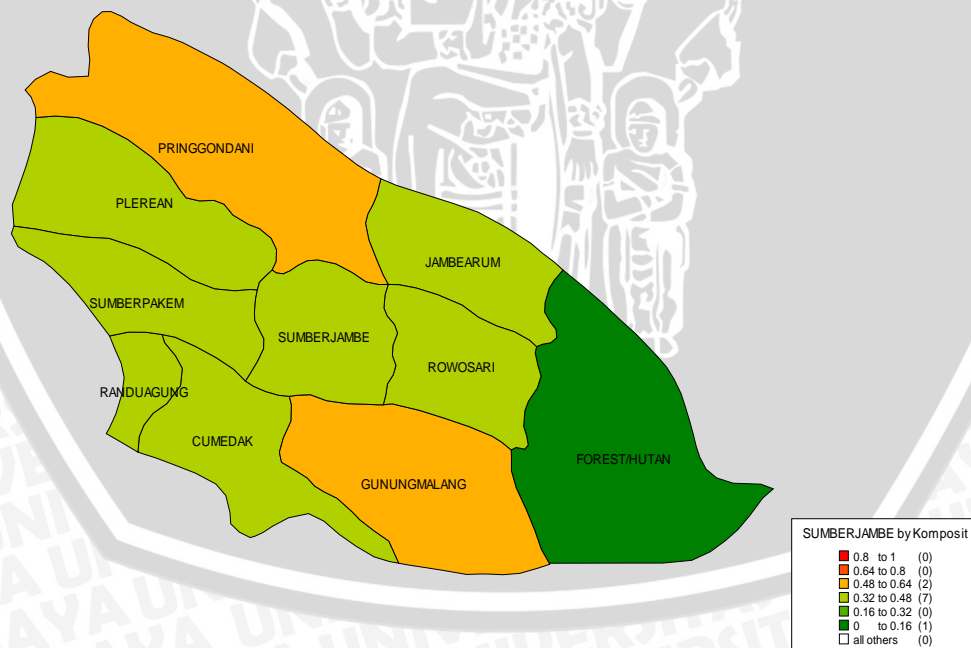
PETA INDEKS KOMPOSIT KERAWANAN PANGAN KECAMATAN SUMBER BARU



26. Kecamatan Sumber Jambe

Berdasarkan data rawan pangan (daerah agak rawan, rawan, dan sangat rawan), di kecamatan Sumberjambe, didapatkan hasil bahwa desa Gunungmalang dan Pringgondani merupakan desa dengan prioritas 3. Sumber permasalahan kerawanan pangan di desa Gunungmalang antara lain karena indikator persen rumah tangga tidak akses air bersih di desa ini tergolong agak rawan, selain itu indikator rasio pelayanan toko, persen rumah tangga berumah bambu, persen KK miskin, persen rumah tangga tidak akses listrik dan IMR di desa tergolong sangat rawan. Sumber permasalahan kerawanan pangan di desa Pringgondani antara lain karena indikator rasio konsumsi normatif dan ketersediaan di desa ini tergolong rawan. Selain itu indikator rasio pelayanan toko, persen rumah tangga berumah bambu, persen KK miskin, persen penduduk buta huruf dan persen penduduk tidak tamat SD di desa ini tergolong sangat rawan. Hal ini memberikan informasi awal untuk ditindaklanjuti dalam pembangunan daerah selanjutnya.

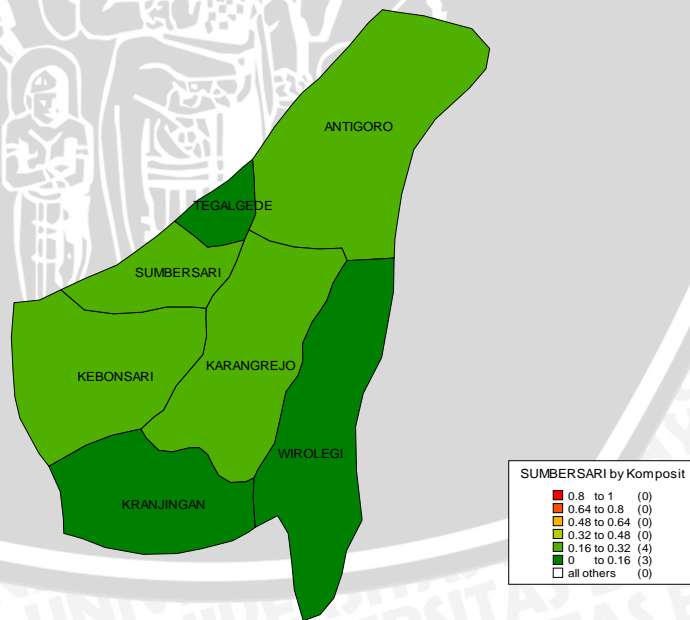
PETA INDEKS KOMPOSIT KERAWANAN PANGAN KECAMATAN SUMBERJAMBE



27. Kecamatan Summersari

Berdasarkan data rawan pangan (daerah agak rawan, rawan, dan sangat rawan), Kecamatan Summersari tidak memiliki desa yang masuk prioritas 1 sampai dengan prioritas 3. Namun demikian dalam analisis per indikator masih dijumpai daerah yang agak rawan, rawan atau bahkan sangat rawan. Indikator-indikator yang termasuk dalam status ini adalah indikator rasio konsumsi terhadap ketersediaan di desa Kebonsari dan Summersari, indikator rasio pelayanan toko di desa Karangrejo, Summersari dan Kebonsari, indikator persen lahan tidak beririgasi di desa Summersari, indikator persen KK miskin di desa Antigoro dan Tegalgede, indikator persen rumah tangga tidak akses listrik di desa Antigoro, Karangrejo, Kebonsari, Wirolegi, indikator persen rumah tangga tidak akses air bersih di desa Antigoro. Hal ini memberikan informasi awal untuk ditindaklanjuti dalam pembangunan daerah selanjutnya.

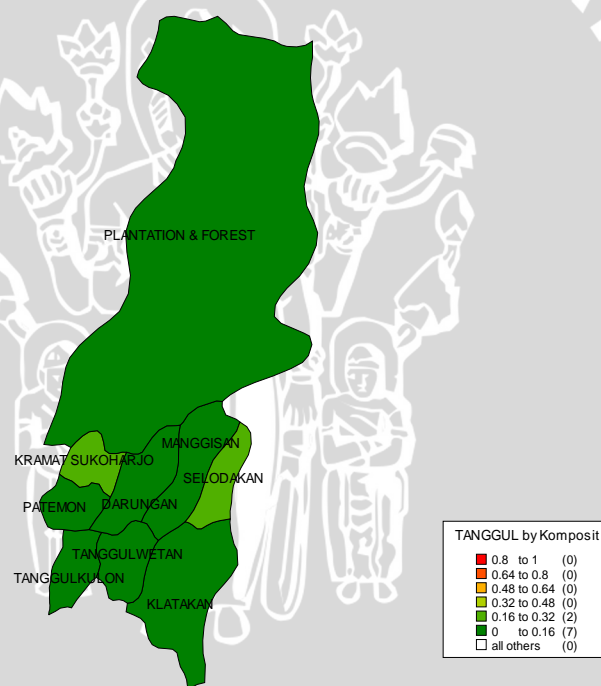
PETA INDEKS KOMPOSIT KERAWANAN PANGAN KECAMATAN SUMBERSARI



28. Kecamatan Tanggul

Berdasarkan data rawan pangan (daerah agak rawan, rawan, dan sangat rawan), Kecamatan Tanggul tidak memiliki desa yang masuk prioritas 1 sampai dengan prioritas 3. Namun demikian dalam analisis per indikator masih dijumpai daerah yang agak rawan, rawan atau bahkan sangat rawan. Indikator-indikator yang memiliki status ini adalah indikator persen KK miskin di desa Darungan dan Selodakan, indikator persen rumah tangga tidak akses air bersih di desa Manggisian, Patemon, dan Kramat Sukoharjo. Hal ini memberikan informasi awal untuk ditindaklanjuti dalam pembangunan daerah selanjutnya.

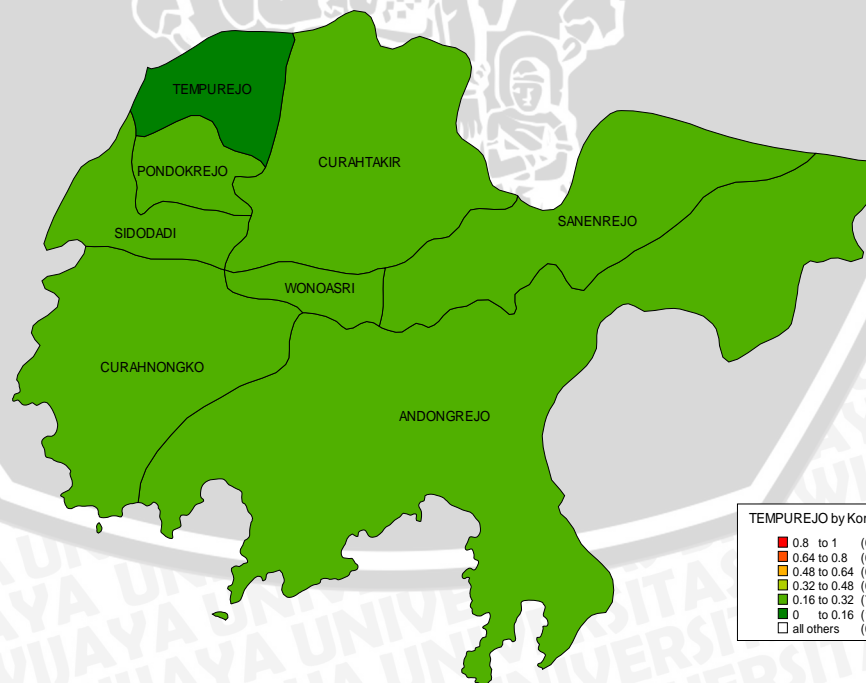
PETA INDEKS KOMPOSIT KERAWANAN PANGAN KECAMATAN TANGGUL



29. Kecamatan Tempurejo

Berdasarkan data rawan pangan (daerah agak rawan, rawan, dan sangat rawan), Kecamatan Tempurejo tidak memiliki desa yang masuk prioritas 1 sampai dengan prioritas 3. Namun demikian dalam analisis per indikator masih dijumpai daerah yang agak rawan, rawan atau bahkan sangat rawan. Indikator-indikator yang memiliki status ini antara lain indikator rasio konsumsi dan ketersediaan di desa Pondokrejo, indikator rasio pelayanan toko di desa Andongrejo dan Pondokrejo, indikator persen lahan tidak beririgasi di desa Andongrejo, Wonoasri dan Pondokrejo, indikator persen KK miskin di desa Curahnongko, Curahtakir, Sanenrejo, Sidodadi dan Tempurejo, indikator persen rumah tangga tidak akses air bersih di desa Andongrejo dan Curahtakir, indikator persen penduduk buta huruf di desa Curahnongko, sedangkan indikator persen penduduk tidak tamat SD di semua desa di kecamatan itu. Hal ini memberikan informasi awal untuk ditindaklanjuti dalam pembangunan daerah selanjutnya.

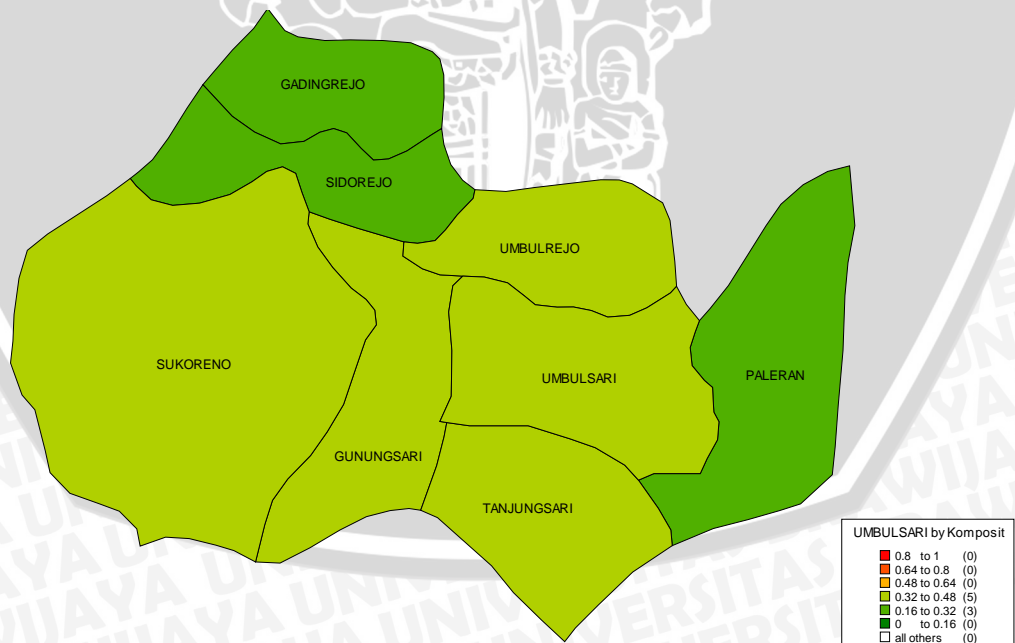
PETA INDEKS KOMPOSIT KERAWANAN PANGAN KECAMATAN TEMPUREJO



30. Kecamatan Umbulsari

Berdasarkan data rawan pangan (daerah agak rawan, rawan, dan sangat rawan), Kecamatan Umbulsari tidak memiliki desa yang masuk prioritas 1 sampai dengan prioritas 3. Namun demikian dalam analisis per indikator masih dijumpai daerah yang agak rawan, rawan atau bahkan sangat rawan. Indikator-indikator yang termasuk status ini antara lain indikator rasio konsumsi normatif terhadap ketersediaan di desa Umbulsari dan Tanjungsari, indikator rasio pelayanan toko di seluruh desa di kecamatan ini, indikator persen rumah tangga berumah bambu di desa Sukoreno, indikator persen KK miskin di desa Gadingrejo, Gunungsari, Sidorejo, Umbulrejo, Umbulsari, dan Tanjungsari, indikator IMR di desa Gunursari, Sidorejo, dan Umbulrejo, indikator persen rumah tangga tidak akses air bersih di desa Gunungsari, Sukoreno dan Tanjungsari, indikator penduduk tidak tamat SD di seluruh desa di kecamatan ini. Hal ini memberikan informasi awal untuk ditindaklanjuti dalam pembangunan daerah selanjutnya.

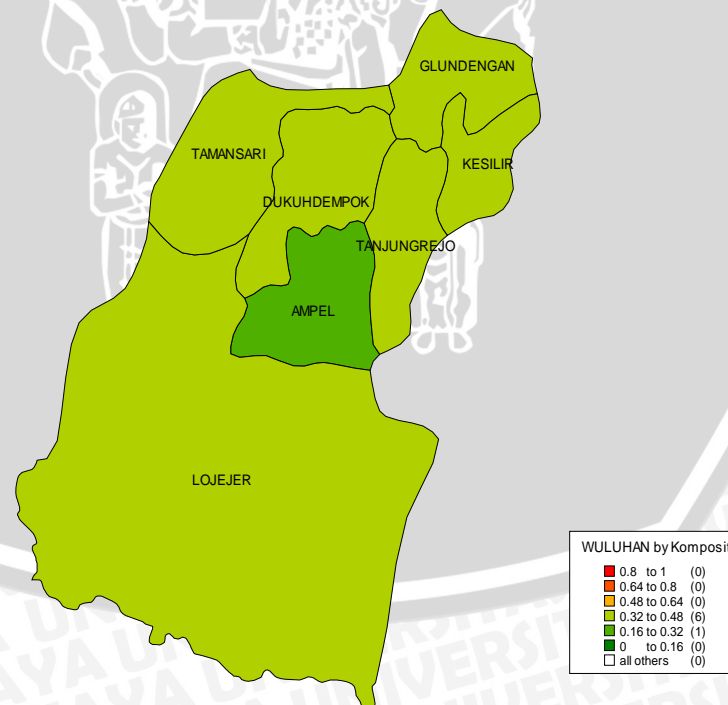
PETA INDEKS KOMPOSIT KERAWANAN PANGAN KECAMATAN UMBULSARI



31. Kecamatan Wuluhan

Berdasarkan data rawan pangan (daerah agak rawan, rawan, dan sangat rawan), Kecamatan Wuluhan tidak memiliki desa yang masuk prioritas 1 sampai dengan prioritas 3. Namun demikian dalam analisis per indikator masih dijumpai daerah yang agak rawan, rawan atau bahkan sangat rawan. Indikator-indikator dengan status ini antara lain rasio pelayanan toko di desa Tamansari, indikator persen penduduk tidak bekerja di seluruh desa di kecamatan ini, indikator persen KK miskin di desa Dukuhdempok, Glundengan, Tamansari dan Tunjungrejo, indikator persen rumah tangga tidak akses listrik di seluruh desa di kecamatan ini, indikator persen balita gizi kurang di seluruh desa di kecamatan ini, indikator persen penduduk buta huruf di desa Glundengan, Kesilir dan Lojejer, dan indikator persen penduduk tidak tamat SD di desa Glundengan, Kesilir dan Lojejer. Hal ini memberikan informasi awal untuk ditindaklanjuti dalam pembangunan daerah selanjutnya.

PETA INDEKS KOMPOSIT KERAWANAN PANGAN KECAMATAN WULUHAN



5.3 Interpretasi Peta di Wilayah Kabupaten Jember Berdasarkan 12 Indikator Kerawanan Pangan

5.3.1 Indikator X_1 (Ketersediaan)

Dari hasil pemetaan didapatkan hasil bahwa terdapat 10 desa atau 4,15 % di kabupaten Jember yang terindikasi sangat rawan berdasarkan indikator ketersediaan pangan. Desa-desa yang terindikasi agak rawan, rawan dan sangat rawan dapat dilihat pada tabel 1 berikut:

Tabel 36. Desa-desa yang terindikasi agak rawan, rawan, sangat rawan berdasarkan indikator X_1

Status	Nama Desa
Agak Rawan	• Badean
	• Sempursari
	• Tegalbesar
	• Sidomulyo
	• Umbulsari
	• Tanjungsari
Status	Nama Desa
Rawan	• Kemuninglor
	• Glagahwero
	• Pringgondani
	• Sumberjambe
Status	Nama Desa
Sangat Rawan	• Balung kidul
	• Jemberkidul
	• Kaliwates
	• Seputih
	• Sidomukti
	• Mulyorejo
	• Pocangan
	• Jambearum
	• Kebonsari
	• Sumpersari
	• Pondokrejo

Status kerawanan pangan ini dipengaruhi oleh rendahnya produksi tanaman pangan dan luas area tanam di desa-desa tersebut. Secara umum, ketersediaan pangan di desa-desa tersebut belum dapat memenuhi jumlah konsumsi masyarakatnya. Dengan demikian diperlukan perhatian khusus untuk meningkatkan jumlah produksi tanaman pangan di desa-desa tersebut untuk mengurangi tingkat kerawanan pangan.

5.3.2 Indikator X₂ (Rasio Pelayanan Toko)

Dari hasil pemetaan didapatkan hasil bahwa terdapat 99 atau 41,07 % desa di kabupaten Jember yang terindikasi sangat rawan berdasarkan indikator rasio pelayanan toko.

Tabel 37. Desa-desanya yang terindikasi agak rawan, rawan, sangat rawan berdasarkan indikator X₂

Status	Nama Desa	
Agak Rawan	<ul style="list-style-type: none"> • Ajung • Klompangan • Mayangan • P. Nusa Barong • Sugerkidul • Ajung • Gambiran • Gemuksari • Sumberkalong 	<ul style="list-style-type: none"> • Pakis • Kaliwining • Rambipuji • Sidomekar • Cumedak • Kebonsari • Sumpersari • Andongrejo • Pondokrejo

Status	Nama Desa	
Rawan	<ul style="list-style-type: none"> • Sukamakmur • Biting • Candijati • Darsono • Kamal • Kemuninglor • Curahkalong • Sumberketempa • Lembengan 	<ul style="list-style-type: none"> • Sumberbulus • Sumpersalak • Jatian • Rambigundam • Sukorambi • Sukokerto • Jamintoro • Kaliglagah • Rowosari

Status	Nama Desa	
Sangat Rawan	<ul style="list-style-type: none"> • Pancakarya • Wirowongso • Balung Kidul • Balung Kulon • Balung Lor • Curahlele • Gumelar • Karangduren • Karangsemanding • Tutul • Bangsalsari • Gambirono • Karangsono • Langkap • Petung • Sukorejo 	<ul style="list-style-type: none"> • Lengkong • Suco • Tamansari • Bedadung • Kertosari • Pakusari • Subo • Sumberpinang • Mojomulyo • Gugut • Nogosari • Pondokjoyo • Rejoagung • Sidomulyo • Sidomulyo • Dukuhmencek

Status	Nama Desa	
Sangat rawan	<ul style="list-style-type: none"> • Trisnogambar • Tugusari • Banjarsari • Bagorejo • Gumukmas • Menampu • Purwoasri • Tembokrejo • Cangkring • Jatimulyo • Jatisari • Jenggawah • Kemuningsari Kidul • Kertonegoro • Wonojati • Jombang • Keting • Ngampelrejo • Wringinagung • Plalangan • Kebonagung • Cakru • Kraton • Paseban • Surem • Mrawan • Seputih • Sidomukti • Sumberkejayan • Tegalrejo • Tegalwaru • Karangkedawung • Karangrejo • Lampeji 	<ul style="list-style-type: none"> • Keranjingan • Klungkung • Arjasa • Baletbaru • DawuhanMangli • Mojogemi • Pocangan • Sukosari • Sumberwaru • Sumberwringin • Gelang • Jambesari • Jatiroto • Karangbayat • Pringowirawan • Rowotengah • Yosorati • Sumberagung • Gunungmalang • Plerean • Pringgondani • Randuagung • Sumberpakem • Karangrejo • Gadingrejo • Gunungsari • Paleran • Sidorejo • Sukoreno • Umbulrejo • Umbulsari • Tanjungsari • Tamansari

Status kerawanan pangan ini dipengaruhi oleh banyaknya jumlah toko yang menyediakan bahan makanan per populasi. Dengan demikian, status sangat rawan desa-desa tersebut dipengaruhi oleh sedikitnya toko-toko perancangan yang ada di daerah tersebut. Untuk itu pemberian modal untuk membuka usaha toko perancangan di desa-desa tersebut sangat dianjurkan, untuk mengurangi tingkat kerawanan pangan di daerah tersebut.

5.3.3 Indikator X_3 (Persentase Lahan Tidak Beririgasi)

Dari hasil pemetaan didapatkan hasil bahwa terdapat 10 desa atau 4,15 % di kabupaten Jember yang terindikasi sangat rawan berdasarkan indikator persentase lahan tidak beririgasi.

Tabel 38. Desa-desanya yang terindikasi agak rawan, rawan, sangat rawan berdasarkan indikator X_3

Status	Nama Desa
Agak Rawan	• Gambirono
	• Karangsono
	• Petung
	• Trisnogambar
	• Tugusari
	• Banjarsari
	• Dukuhmencek
	• Jubung
	• Jatiroto
	• Pringowirawan
• Yosorati	

Status	Nama Desa
Rawan	• Sumberjeruk
	• Gelang
	• Kaliglagah

Status	Nama Desa
Sangat Rawan	• Badean
	• Curahkalong
	• Sidomukti
	• Mulyorejo
	• Sempolan
	• Jambesari
	• Sumbersari
	• Andongrejo
	• Pondokrejo
	• Wonoasri

Status kerawanan pangan ini dipengaruhi oleh terbatasnya sarana irigasi di desa tersebut, sehingga memungkinkan ketika musim kemarau terjadi kekeringan dan menurunkan jumlah produksi tanaman pangan di daerah tersebut. Oleh karena itu, penambahan sarana irigasi untuk lahan-lahan pertanian di desa Sidomukti perlu diperhatikan, guna mengurangi tingkat kerawanan pangan di desa tersebut.

5.3.4 Indikator X₄ (Rumah Tangga Berumah Bambu)

Dari hasil pemetaan didapatkan hasil bahwa terdapat 10 desa atau 4,15 % di kabupaten Jember yang terindikasi sangat rawan berdasarkan indikator rumah tangga berumah bambu.

Tabel 39. Desa-desanya yang terindikasi agak rawan, rawan, sangat rawan berdasarkan indikator X₄

Status	Nama Desa
Agak Rawan	<ul style="list-style-type: none"> • Panduman • Kencong • Kraton • Tegalrejo • Patemon • Rowosari

Status	Nama Desa
Rawan	<ul style="list-style-type: none"> • Bangsalsari • Ajung • Sukoreno • Wonorejo • Sumberkejayan <ul style="list-style-type: none"> • Bedadung • Slawu • Bagon • Mlokorejo • Cumedak

Status	Nama Desa
Sangat Rawan	<ul style="list-style-type: none"> • Curahlele • Badean • Curahkalong • Gambirano • Karangsono • Petung • Sukorejo • Trisnogambar • Tugusari • Banjarsari • Tembokrejo • Jelbuk • Sucepangepok • Sugerkidul • Sukojembar • Sukowiryo • Gambiran • Gemuksari • Kalisat • Patempuran • Plalangan • Sebanen <ul style="list-style-type: none"> • Tamansari • Subo • Banjarsengon • Bintoro • Gugut • Arjasa • DawuhanMangli • Mojogemi • Pocangan • Sukokerto • Sukorejo • Sukosari • Sukowono • Sumberdanti • Sumberwringin • Gelang • Jambesari • Jamintoro • Jatiroto • Kaliglagah • Karangbayat • Pringowirawan

Status	Nama Desa	
Sangat Rawan	<ul style="list-style-type: none">• Sumberkalong• Paseban• Seputih• Sidomukti• Karangkedawung• Karangrejo• Lampeji• Lengkong• Mumbulsari	<ul style="list-style-type: none">• Rowotengah• Yosorati• Sumberagung• Gunungmalang• Jambearum• Pringgondani• Randuagung• Sukoreno• Suco

Status kerawanan pangan ini dipengaruhi oleh banyaknya rumah penduduk yang masih terbuat dari bambu. Rumah berdinding bambu memiliki kecenderungan rentan terhadap jamur dan bakteri, karena bambu merupakan bahan bangunan yang sulit untuk di bersihkan. Oleh karena itu, pemberdayaan masyarakat untuk mendapatkan rumah yang lebih layak huni, juga patut untuk menjadi prioritas.



5.3.5 Indikator X₅ (Persentase Penduduk Tidak Bekerja)

Dari hasil pemetaan didapatkan hasil bahwa terdapat 62 desa atau 25,72 % di kabupaten Jember yang terindikasi sangat rawan berdasarkan indikator persentase penduduk tidak bekerja.

Tabel 40. Desa-desa yang terindikasi agak rawan, rawan, sangat rawan berdasarkan indikator X₅

Status	Nama Desa
Agak Rawan	• Sumpalsalak

Status	Nama Desa	
Sangat Rawan	<ul style="list-style-type: none"> • Jelbuk • Panduman • Sucepangepok • Sugerkidul • Sukoember • Sukowiryo • Tamansari • Baratan • Garahan • Harjomulyo • Karangharjo • Mulyorejo • Pace • Sempolan • Silo • Sumberjati • Gelang 	<ul style="list-style-type: none"> • Jambesari • Jamintoro • Jatiroto • Kaliglagah • Karangbayat • Pringowirawan • Rowotengah • Yosorati • Sumberagung • Ampel • Dukuhdempok • Glundengan • Kesilir • Lojejer • Tamansari • Tanjungrejo

Sedangkan desa yang terindikasi agak rawan adalah Sumber Salak. Tingginya jumlah penduduk tidak bekerja di desa-desa dapat disebabkan antara lain, menurunnya jumlah lapangan kerja yang tersedia akibat alih fungsi lahan pertanian. Oleh karena itu, pemberdayaan masyarakat melalui pemberian ketrampilan dan modal usaha agroindustri diharapkan dapat menjadi solusi untuk mengurangi jumlah penduduk tidak bekerja di daerah tersebut.

5.3.6 Indikator X_6 (Persentase KK miskin)

Dari hasil pemetaan didapatkan hasil bahwa terdapat 90 desa atau 40,03 % di kabupaten Jember yang terindikasi sangat rawan berdasarkan indikator persentase KK miskin, desa-desa tersebut adalah:

Tabel 41. Desa-desa yang terindikasi agak rawan, rawan, sangat rawan berdasarkan indikator X_6

Status	Nama Desa	
Agak Rawan	<ul style="list-style-type: none"> • Badean • Bangsalsari • Langkap • Sukorejo • Menampu • Jatisari • KemuningsariKidul • Wonojati • Gemuksari • Sumberjeruk • Mayang • Lengkong • Kertosari 	<ul style="list-style-type: none"> • Sumberpinang • Glagahwero • Suci • Banjarsengon • Jumerto • Puger Kulon • Curahmalang • Pace • Sukowono • Sumberwaru • Cumedak • Tegalgede • Selodakan

Status	Nama Desa	
Rawan	<ul style="list-style-type: none"> • Gambirono • Karangsono • Cangkring • Gambiran • Sumberkalong • Kebonagung • Karangpaiton • Pakusari • Kemuningsari Lor • Panti • Kemiri • Harjomulyo 	<ul style="list-style-type: none"> • Sempolan • Silo • Dukuhmencek • Jubung • Sumberdanti • Gelang • Kaliglagah • Sumberjambe • Kranjangan • Darungan • Tempurejo • Gunungsari

Status	Nama Desa	
Sangat Rawan	<ul style="list-style-type: none"> • Sumberejo • Arjasa • Candijati • Darsono • Kamal • Kemuninglor • Curahlele • Jelbuk • Panduman 	<ul style="list-style-type: none"> • Jemberlor • Patrang • Gugut • Kaliwining • Pecoro • Rambigundam • Rowotamtu • Mulyorejo • Keranjangan

Status	Nama Desa	
Sangat Rawan	<ul style="list-style-type: none"> • Sucepangepok • Sukojember • Sukowiryo • Ajung • Glagahwero • Kalisat • Patempuran • Plalangan • Sebanen • Sukoreno • Sumberketempa • Ledokomdo • Lembengan • Slateng • Sukogidri • Sumberanget • Sumberbulus • Sumberlesung • Sumbersalak • Surem • Mrawan • Seputih • Sidomukti • Sumberkejayan • Tegalrejo • Tegalwaru • Lampeji • Mumbulsari • Suco • Tamansari • Bedadung • Jatian • Subo • Pakis • Serut 	<ul style="list-style-type: none"> • Klungkung • Arjasa • Baletbaru • Dawuhan Mangli • Mojogemi • Pocangan • Sukokerto • Sukorejo • Sukosari • Sumberwringin • Jambesari • Jamintoro • Jatiroto • Karangbayat • Pringowirawan • Gunungmalang • Jambearum • Plerean • Pringgondani • Rowosari • Antigoro • Curahnongko • Curahtakir • Sanenrejo • Sidodadi • Gadingrejo • Sidorejo • Umbulrejo • Umbulsari • Tanjungsari • Dukuhdempok • Glundengan • Tamansari • Tanjungrejo

Dari hasil pemetaan dapat dilihat bahwa tingkat kemiskinan di desa-desa tersebut cukup tinggi. Ada banyak faktor yang mempengaruhi kemiskinan, salah satunya tingginya harga bahan makanan dan bahan bakar minyak, sehingga pengeluaran tiap keluarga menjadi tinggi, tanpa diimbangi dengan kenaikan pendapatan yang cukup signifikan. Oleh karena itu usaha-usaha untuk mengurangi tingkat kemiskinan, masih merupakan agenda terpenting untuk mengurangi tingkat kerawanan pangan di suatu daerah.

5.3.7 Indikator X₇ (Rumah Tangga Tidak Akses Listrik)

Dari hasil pemetaan didapatkan hasil bahwa terdapat 109 desa atau 45,22 % di kabupaten Jember yang terindikasi sangat rawan berdasarkan indikator rumah tangga tidak akses listrik. Sedangkan desa yang terindikasi rawan adalah:

Tabel 42. Desa-desanya yang terindikasi agak rawan, rawan, sangat rawan berdasarkan indikator X₇

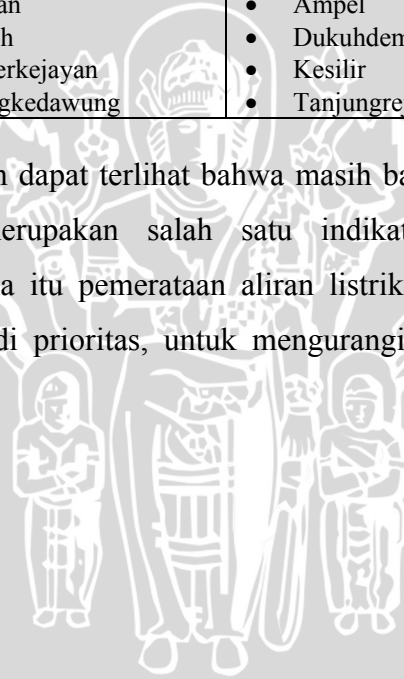
Status	Nama Desa	
Agak Rawan	<ul style="list-style-type: none"> • Ajung • Purwoasri • Keting • Tegalrejo • Tegalwaru • Serut • Bintoro 	<ul style="list-style-type: none"> • Bintoro • Rambigundam • Mojogemi • Antigoro • Gludengan • Lojejer • Tamansari

Status	Nama Desa	
Rawan	<ul style="list-style-type: none"> • Cangkring • Jatisari • Sempursari • Pakis • Baratan • Rowotamtu 	<ul style="list-style-type: none"> • Arjasa • Pocangan • Sumberdanti • Rowosari • Kebonsari

Status	Nama Desa	
Sangat Rawan	<ul style="list-style-type: none"> • Klompangan • Mangaran • Pancakarya • Sukamakmur • Arjasa • Darsono • Kamal • Kemuninglor • Badean • Bangsalsari • Curahkalong • Gambirono • Karangsono • Langkap • Petung • Sukorejo • Trisnogambar • Tugusari • Banjarsari • Mayangan • Tembokrejo • P. Nusa Barong 	<ul style="list-style-type: none"> • Jatian • Kertosari • Pakusari • Patemon • Subo • Sumberpinang • Glagahwero • Kemuningsari Lor • Suci • Banjarsengon • Jemberlor • Jumerto • Slawu • Curahmalang • Gugut • Kaliwining • Nogosari • Pecoro • Pondokjoyo • Sidomulyo • Harjomulyo • Karangharjo

Status	Nama Desa	
	<ul style="list-style-type: none"> • Sruni • Wonojati • Jombang • Ngampelrejo • Pedomasan • Ajung • Gambiran • Gemuksari • Kalisat • Patempuran • Plalangan • Sebanen • Sukoreno • Sumberjeruk • Sumberkalong • Sumberketempa • Kebonagung • Kraton • Mrawan • Seputih • Sumberkejayan • Karangkedawung 	<ul style="list-style-type: none"> • Dawuhan Mangli • Sukokerto • Sukorejo • Sukosari • Sukowono • Sumberwaru • Sumberwringin • Gelang • Jambesari • Jamintoro • Jatiroto • Kaliglagah • Gunungmalang • Plerean • Randuagung • Sumberjambe • Karangrejo • Wirolegi • Ampel • Dukuhdempok • Kesilir • Tanjungrejo

Dari hasil pemetaan dapat terlihat bahwa masih banyak desa yang belum teraliri listrik, listrik merupakan salah satu indikator berhasilnya suatu pembangunan. Oleh karena itu pemerataan aliran listrik merupakan salah satu agenda yang perlu menjadi prioritas, untuk mengurangi kerawanan pangan di suatu daerah.



5.3.8 Indikator X_8 (*Index Mortality Rates*)

Dari hasil pemetaan didapatkan hasil bahwa terdapat 51 desa atau 21,16 % di kabupaten Jember yang terindikasi sangat rawan berdasarkan indikator *Index Mortality Rates (IMR)*. Desa-desanya tersebut adalah:

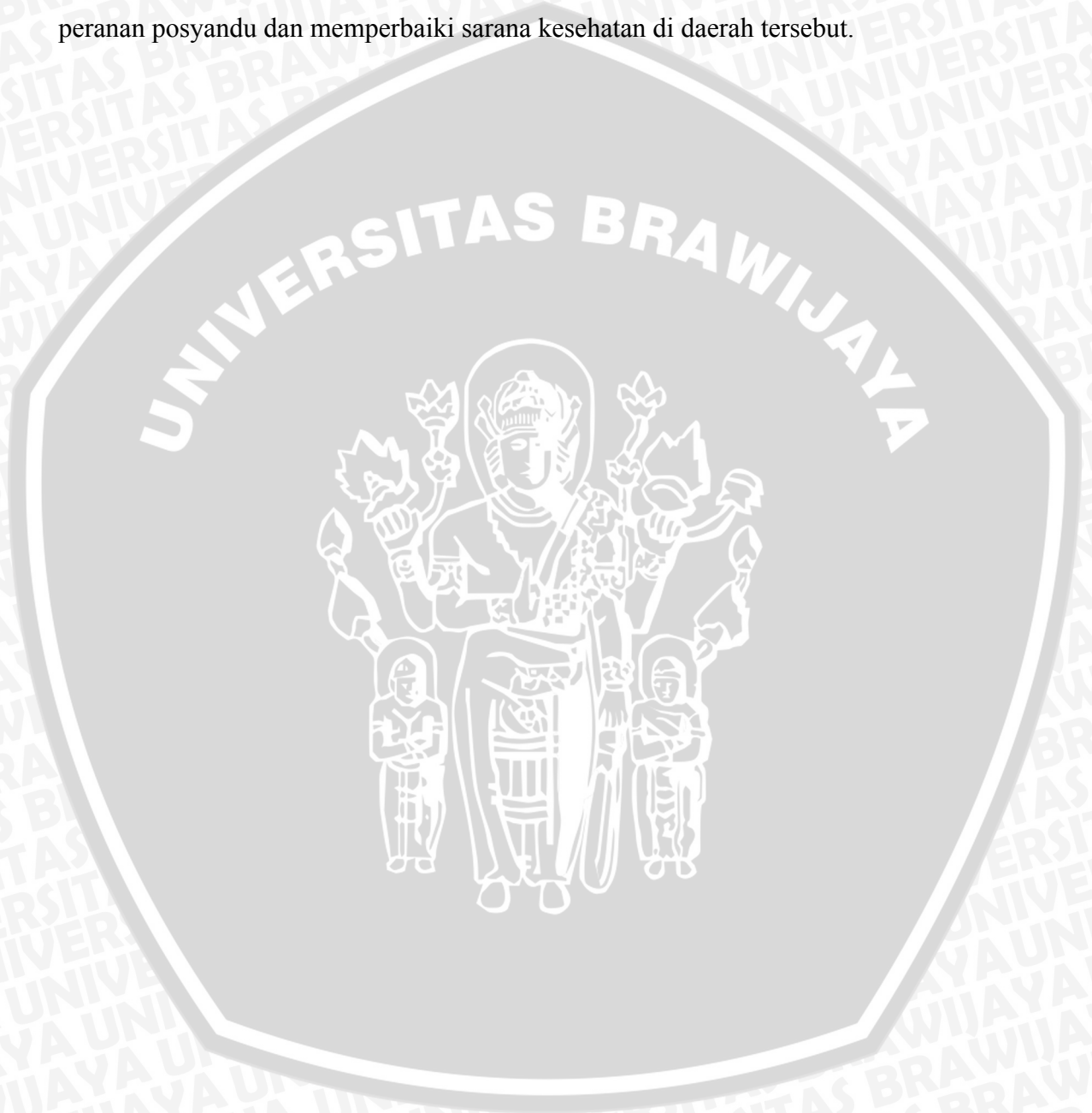
Tabel 43. Desa-desanya yang terindikasi agak rawan, rawan, sangat rawan berdasarkan indikator X_8

Status	Nama Desa
Agak Rawan	<ul style="list-style-type: none"> • Mayang • Seputih • Nogosari • Plerean • Sumberpakem • Gunungsari • Sidorejo

Status	Nama Desa
Rawan	<ul style="list-style-type: none"> • Sumberjeruk

Status	Nama Desa	
Sangat Rawan	<ul style="list-style-type: none"> • Klompangan • Sukamakmur • Darsono • Menampu • Sucepangepok • Sugerkidul • Jenggawah • Kemuningsari Kidul • Kertonegoro • Wonojati • Ngampelrejo • Mangli • Sempursari • Mrawan • Tegalwaru • Jumerto • Bagon • Grenden • Jambearum • Kasiyan • Mlokorejo • Mojomulyo • Mojosari • Puger Wetan • Wringintelu • Pondokdalem 	<ul style="list-style-type: none"> • Sidomulyo • Karangharjo • Sumberjati • Arjasa • Baletbaru • Mojogemi • Pocangan • Sukowono • Sumberdanti • Sumberwaru • Gelang • Jambesari • Jamintoro • Jatiroto • Kaliglagah • Karangbayat • Pringowirawan • Rowotengah • Yosorati • Sumberagung • Gunungmalang • Jambearum • Rowosari • Sumberjambe • Umbulrejo

IMR merupakan salah satu indikator buruknya tingkat penyerapan pangan di suatu daerah. Oleh karena itu jika dalam hasil pemetaan ditemukan hasil bahwa terdapat banyak desa yang memiliki tingkat IMR yang sangat rawan, maka diperlukan usaha-usaha untuk menurunkannya, seperti mengaktifkan kembali peranan posyandu dan memperbaiki sarana kesehatan di daerah tersebut.



5.3.9 Indikator X₉ (Persen Rumah Tangga Tidak Akses Air Bersih)

Dari hasil pemetaan didapatkan hasil bahwa terdapat 58 desa atau 24,06 % yang terindikasi sangat rawan berdasarkan indikator persen rumah tangga tidak akses air bersih. Desa-desa tersebut adalah:

Tabel 44. Desa-desa yang terindikasi agak rawan, rawan, sangat rawan berdasarkan indikator X₉

Status	Nama Desa	
Agak Rawan	<ul style="list-style-type: none"> • Bangsalsari • Tugusari • Banjarsari • Bagorejo • Sugerkidul • Patempuran • Pecoro • Keranjingan • Baletbaru 	<ul style="list-style-type: none"> • Pocangan • Sukorejo • Gelang • Rowotengah • Sumberagung • Gunungmalang • Manggisari • Patemon • Curahtakir

Status	Nama Desa	
Rawan	<ul style="list-style-type: none"> • Ajung • Curahkalong • Langkap • Trisnogambar • Jombang • Sebanen • Tegalwaru 	<ul style="list-style-type: none"> • Silo • Sumberpakem • Kramat Sukoharjo • Andongrejo • Gunungsari • Sukoreno

Status	Nama Desa	
Sangat Rawan	<ul style="list-style-type: none"> • Wirowongso • Arjasa • Biting • Candijati • Kamal • Kemuninglor • Balung Kidul • Balung Kulon • Balung Lor • Curahlele • Gumelar • Karangduren • Karangsemanding • Tutul • Gumukmas • Tembokrejo 	<ul style="list-style-type: none"> • Wonorejo • Mrawan • Seputih • Sidomukti • Sumberkejayan • Karangkedawung • Suci • Bintoro • Gebang • Patrang • Slawu • Bagon • Rambigundam • Pondokdalem • Semboro • Mulyorejo

Status	Nama Desa	
Sangat Rawan	<ul style="list-style-type: none"> • Jelbuk • Sucepangepok • Sukojember • Sukowiryo • Cangkring • Jatisari • Kemuningsari Kidul • Sruni • Wringinagung • Glagahwero • Kalisat • Sukoreno • Sumberkalong • Paseban 	<ul style="list-style-type: none"> • Sidomulyo • Mojogemi • Sukokerto • Jamintoro • Jatiroto • Kaliglagah • Karangbayat • Yosorati • Cumedak • Plerean • Randuagung • Antigoro • Tanjungsari

Dari hasil pemetaan didapatkan hasil bahwa masih terdapat banyak desa di Kabupaten Jember yang rumah tangganya banyak tidak memiliki akses terhadap air bersih. Akses terhadap air bersih sangat mempengaruhi tingkat penyerapan pangan di suatu daerah. Jika tingkat akses air bersih di suatu daerah itu rendah, maka penyerapan pangannya pun akan rendah. Hal itu tentu saja menjadi faktor pendorong tingginya kerawanan pangan di daerah tersebut. Oleh karena itulah usaha untuk meningkatkan akses masyarakat di daerah tersebut terhadap air bersih perlu dilakukan, dengan cara menambah jumlah sumur air ataupun memasang instalasi PDAM di daerah tersebut.



5.3.10 Indikator X_{10} (Persen Balita Bergizi Kurang)

Dari hasil pemetaan didapatkan hasil bahwa terdapat 8 desa atau 3,31 % yang terindikasi sangat rawan berdasarkan indikator persen balita bergizi kurang.

Desa-desa tersebut adalah:

Tabel 45. Desa-desa yang terindikasi agak rawan, rawan, sangat rawan berdasarkan indikator X_{10}

Status	Nama Desa
Rawan	• Kesilir

Status	Nama Desa
Sangat Rawan	<ul style="list-style-type: none"> • Seputih • Arjasa • Ampel • Dukuhdempok • Glundengan • Lojejer • Tamansari • Tanjungrejo

Dari hasil pemetaan didapatkan hasil, bahwa hanya sedikit desa di kabupaten Jember yang memiliki tingkat balita bergizi kurang sangat rawan. Balita bergizi kurang menjadi acuan tingkat penyerapan pangan di suatu daerah. Walaupun dalam pemetaan, hanya sedikit daerah yang terindikasi sangat rawan untuk indikator ini, namun upaya untuk menurunkan jumlahnya akan sangat mempengaruhi upaya penurunan kerawanan pangan di wilayah tersebut. Salah satu upaya untuk menurunkan jumlah balita bergizi kurang adalah dengan mengaktifkan kembali peran posyandu dalam masyarakat. Selain itu juga peningkatan akses masyarakat terhadap pangan akan juga menurunkan jumlah balita bergizi kurang.

5.3.11 Indikator X_{11} (Persen Penduduk Buta Huruf)

Dari hasil pemetaan didapatkan hasil bahwa terdapat 11 desa atau 4,56 % yang terindikasi sangat rawan berdasarkan indikator persen penduduk buta huruf.

Desa-desa tersebut adalah:

Tabel 46. Desa-desa yang terindikasi agak rawan, rawan, sangat rawan berdasarkan indikator X_{11}

Status	Nama Desa		
Agak Rawan	<ul style="list-style-type: none"> • Kamal • Pakis • Mojomulyo • Pondokjoyo • Sukokerto • Sumberwringin • Kaliglagah • Rowosari 		
Rawan	<ul style="list-style-type: none"> • Cumedak 		
Status	Nama Desa		
Sangat Rawan	<table border="1"> <tbody> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> • Jelbuk • Panduman • Sucepangepok • Sukowiryo • Rejoagung • Mojogemi </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • Pringgondani • Curahnongko • Gludengan • Kesilir • Lojejer </td> </tr> </tbody> </table>	<ul style="list-style-type: none"> • Jelbuk • Panduman • Sucepangepok • Sukowiryo • Rejoagung • Mojogemi 	<ul style="list-style-type: none"> • Pringgondani • Curahnongko • Gludengan • Kesilir • Lojejer
<ul style="list-style-type: none"> • Jelbuk • Panduman • Sucepangepok • Sukowiryo • Rejoagung • Mojogemi 	<ul style="list-style-type: none"> • Pringgondani • Curahnongko • Gludengan • Kesilir • Lojejer 		

Persentase penduduk buta huruf merupakan salah satu indikator yang digunakan untuk menerangkan kondisi penyerapan pangan di suatu daerah. Jika suatu masyarakat memiliki tingkat buta huruf yang cukup tinggi, maka penyerapan pangannya pun akan rendah. Karena buta huruf memiliki korelasi dengan tingkat pendidikan masyarakat. Jika buta huruf maka tingkat pendidikannya pun rendah. Jika tingkat pendidikannya rendah, maka kemampuan menyerap informasi mengenai penyerapan pangan yang benar pun rendah. Oleh karena itu usaha untuk menekan angka buta huruf perlu dilakukan, salah satunya adalah dengan mengoptimalkan peran PKK dan kelompok tani. Pemberian edukasi melalui kelompok-kelompok ini, akan menjadi efektif untuk mengajarkan kepada masyarakat cara membaca dan menulis.

5.3.12 Indikator X_{12} (Penduduk dengan Tingkat Pendidikan Kurang dari SD)

Dari hasil pemetaan didapatkan hasil bahwa terdapat 12 desa atau 4,97 % yang terindikasi sangat rawan berdasarkan indikator persen penduduk dengan tingkat pendidikan kurang dari SD. Desa tersebut adalah:

Tabel 47. Desa-desanya yang terindikasi agak rawan, rawan, sangat rawan berdasarkan indikator X_{12}

Status	Nama Desa	
Agak Rawan	<ul style="list-style-type: none"> • Ajung • Klompangan • Mangaran • Pancakarya • Sukamakmur • Wirowongso • Arjasa • Karangsemanding • Badean • Bangsalsari • Curahkalong • Gambirono • Karangsono • Langkap • Petung • Sukorejo • Trisnogambar • Tugusari • Banjarsari • Panduman • Sukowiryo • Cangkring • Jatimulyo • Jatisari • Jenggawah • Kemuningsari Kidul • Kertonegoro • Sruni • Wonojati • Keting • Wringinagung • Kraton • Sumberlesung • Tegalwaru • Karangkedawung • Karangrejo • Lampeji • Lengkong 	<ul style="list-style-type: none"> • Mumbulsari • Suco • Tamansari • Kasiyan • Gugut • Rejoagung • Garahan • Harjomulyo • Mulyorejo • Pace • Sempolan • Silo • Sumberjati • Sidomulyo • Dukuhmencek • Jubung • Keranjingan • Klungkung • Sukorambi • Pocangan • Sukokerto • Kaliglagah • Randuagung • Andongrejo • Curahtakir • Pondokrejo • Sanenrejo • Sidodadi • Tempurejo • Wonoasri • Gadingrejo • Gunungsari • Paleran • Sidorejo • Sukoreno • Umbulrejo • Umbulsari • Tanjungsari

Status	Nama Desa
Rawan	<ul style="list-style-type: none"> • Cakru • Subo • Karangharjo • Sumberwringin

Status	Nama Desa
Sangat Rawan	<ul style="list-style-type: none"> • Kemuninglor • Sucepangepok • Kertosari • Puger Wetan • Pondokjoyo • Plerean • Pringgondani • Sumberpakem • Curahnongko • Gludengan • Kesilir • Lojejer • Karangsono

Jumlah penduduk dengan tingkat pendidikan kurang dari SD, menunjukkan pula rendahnya tingkat penyerapan pangan di suatu daerah. Oleh karena itu, untuk mengurangi jumlah penduduk dengan tingkat pendidikan kurang dari SD, diperlukan usaha antara lain pembangunan SD ataupun pemberian beasiswa kepada masyarakat yang tidak mampu untuk belajar di SD secara gratis.

5.4 Solusi dan Rekomendasi Penanggulangan Kerawanan Pangan

Kerawanan pangan merupakan salah satu masalah kompleks yang membutuhkan penyelesaian yang tepat sasaran. Salah satu tujuan pemetaan ini adalah untuk memberikan data pendukung pembuatan kebijakan penanggulangan kerawanan pangan yang tepat sasaran. Dari hasil penelitian, telah ditemukan beberapa faktor yang menjadi pemacu kerawanan pangan di Kabupaten Jember, serta desa-desa yang segera membutuhkan penanganan. Berikut ini akan disajikan beberapa alternatif upaya penanggulangan kerawanan pangan, sesuai dengan indikator-indikator yang di desa-desa tertentu tergolong dalam status agak rawan, rawan dan sangat rawan.

1. Pemantapan Ketersediaan Pangan (dari produksi pangan domestik maupun perdagangan)

Indikator rasio konsumsi normatif terhadap ketersediaan di beberapa desa tergolong ke dalam status agak rawan, rawan dan sangat rawan. Salah satu faktor yang mempengaruhi rasio ini adalah ketersediaan pangan. Agar tercipta kemantapan ketersediaan pangan dari produksi pangan domestik maupun perdagangan, terdapat beberapa alternatif strategi, antara lain melakukan rehabilitasi, pemeliharaan dan optimalisasi pemanfaatan lahan dan infrastruktur irigasi, melakukan konservasi sumber daya tanah dan air, terutama dalam wilayah aliran sungai, mempermudah layanan kredit kepada petani, peningkatan layanan dan pengadaan sarana produksi, penggunaan pupuk organik buatan petani, pembentukan Cadangan Pangan melalui kegiatan lumbung pangan dan lainnya, serta pengembangan LUEP (Lembaga Usaha Ekonomi Pedesaan).

2. Peningkatan Rasio Pelayanan Toko

Indikator rasio pelayanan toko di beberapa desa tergolong status agak rawan, rawan dan sangat rawan. Untuk menanggulangi masalah ini diperlukan strategi peningkatan pelayanan toko, salah satu alternatif strategi yang dapat dilakukan adalah pemberian kesempatan bisnis dan peluang kerja : perbaikan infrastruktur pedesaan yang padat karya (pasar, irigasi, jalan desa, pemanfaatan lahan tidur/marginal), industrialisasi pedesaan skala kecil dan makro serta pengembangan usaha kelompok (sektor pertanian dan sektor yang lain). Kegiatan

ini tidak hanya berdampak pada peningkatan pelayanan toko terhadap masyarakat, tapi juga peningkatan akses pangan masyarakat.

3. Peningkatan Lahan Beririgasi

Indikator persen lahan tidak beririgasi di beberapa desa tergolong status agak rawan, rawan dan sangat rawan. Untuk meningkatkan jumlah lahan beririgasi, diperlukan alternatif strategi seperti pengembangan teknologi spesifik lokasi dan perbaikan serta peningkatan jaringan pengairan.

4. Penurunan Rumah Tangga Berumah Bambu

Indikator persen rumah tangga berumah bambu di beberapa desa tergolong status agak rawan, rawan dan sangat rawan. Untuk menurunkan jumlah rumah tangga berumah bambu diperlukan strategi peningkatan pendapatan masyarakat melalui pemberian kesempatan bisnis dan peluang kerja : perbaikan infrastruktur pedesaan yang padat karya (pasar, irigasi, jalan desa, pemanfaatan lahan tidur/marginal), industrialisasi pedesaan skala kecil dan makro serta pengembangan usaha kelompok (sektor pertanian dan sektor yang lain). Selain itu diperlukan pemberdayaan masyarakat melalui pendampingan pelaksanaan dan pembinaan dalam rangka penumbuhan dan perkembangan desa mandiri pangan dan layanan lembaga keuangan untuk usaha mikro: kredit candak kulak, LUEP, lumbang.

5. Penurunan Penduduk Tidak Bekerja

Indikator persen penduduk tidak bekerja di beberapa desa tergolong status agak rawan, rawan dan sangat rawan. Untuk menurunkan jumlah penduduk tidak bekerja diperlukan strategi penurunan jumlah penduduk tidak bekerja, yang dilakukan dengan pendapatan masyarakat melalui pemberian kesempatan bisnis dan peluang kerja : perbaikan infrastruktur pedesaan yang padat karya (pasar, irigasi, jalan desa, pemanfaatan lahan tidur/marginal), industrialisasi pedesaan skala kecil dan makro serta pengembangan usaha kelompok (sektor pertanian dan sektor yang lain). Selain itu diperlukan pemberdayaan masyarakat melalui pendampingan pelaksanaan dan pembinaan dalam rangka penumbuhan dan perkembangan desa mandiri pangan dan layanan lembaga keuangan untuk usaha mikro: kredit candak kulak, LUEP, lumbang.

6. Penurunan Jumlah Keluarga Miskin

Indikator persen KK miskin di beberapa desa tergolong status agak rawan, rawan dan sangat rawan. Alternatif strategi yang dapat dilakukan untuk menurunkan tingkat kemiskinan adalah dengan meningkatkan pendapatan masyarakat. Pendapatan masyarakat dapat ditingkatkan melalui kesempatan bisnis dan peluang kerja yang ditunjang dengan perbaikan infrastruktur pedesaan yang padat karya (pasar, irigasi, jalan desa, pemanfaatan lahan tidur/marginal), industrialisasi pedesaan skala kecil dan makro serta pengembangan usaha kelompok (sektor pertanian dan sektor yang lain). Selain itu diperlukan strategi peningkatan akses pangan melalui kemudahan pelayanan/ subsidi (bantuan langsung, khususnya untuk konsumsi pangan, kesehatan, pendidikan), pasar murah, dan pembelian komoditas pangan strategis oleh pemerintah.

7. Peningkatan Akses Listrik

Indikator persen rumah tangga tanpa akses listrik di beberapa desa tergolong status agak rawan, rawan dan sangat rawan. Untuk menanggulangi masalah kekurangan akses listrik, diperlukan peningkatan layanan listrik. Alternatif strategi yang dapat dilakukan untuk peningkatan layanan listrik melalui percepatan pembangunan sarana listrik pedesaan (jaringan PLN, diesel, *solar cell*, dll)

8. Penurunan tingkat kematian bayi (IMR)

Indikator IMR di beberapa desa tergolong status agak rawan, rawan dan sangat rawan. Untuk menurunkan tingkat kematian bayi (IMR) dapat dilakukan dengan meningkatkan peran POLINDES, Posyandu dan Dasa Wisma.

9. Peningkatan Akses Air Bersih

Indikator persen rumah tangga tanpa akses air bersih di beberapa desa tergolong status agak rawan, rawan dan sangat rawan. Untuk menanggulangi masalah terbatasnya akses air bersih, diperlukan peningkatan layanan air bersih. Alternatif strategi yang dapat dilakukan antara lain dengan pembangunan saluran air bersih bagi masyarakat, pembuatan bak penampung air, pemeliharaan air sumber (mata air) di masyarakat melalui kegiatan konservasi, serta identifikasi sumber-sumber air yang dapat digunakan masyarakat secara luas.

10. Peningkatan Gizi Ibu dan Balita

Indikator persen balita dengan berat badan kurang dari standar di beberapa desa tergolong status agak rawan, rawan dan sangat rawan. Untuk menanggulangi masalah ini diperlukan upaya peningkatan gizi ibu dan balita, yang antara lain dapat dilakukan dengan revitalisasi kelembagaan pedesaan terkait seperti : Posyandu, PKK,dll, pemberian makanan tambahan (PMT) bagi balita dan ibu hamil terutama bagi keluarga miskin, dan penyuluhan gizi keluarga melalui diversifikasi, fortifikasi pangan berbasis pangan lokal maupun olahannya.

11. Pemberantasan Buta Huruf

Indikator persen penduduk buta huruf di beberapa desa tergolong status agak rawan, rawan dan sangat rawan. Untuk menanggulangi hal ini diperlukan kegiatan pemberantasan buta huruf melalui gerakan Melek Huruf di pedesaan.

12. Penurunan Penduduk Tidak Tamat SD

Indikator persen penduduk tidak tamat SD di beberapa desa tergolong status agak rawan, rawan dan sangat rawan. Untuk menanggulangi agar jumlah penduduk yang tidak tamat SD berkurang, diperlukan penyelenggaraan pendidikan penyetaraan bagi masyarakat, seperti pemberlakuan standar minimal pendidikan SD. Dengan dukungan pembangunan infrastruktur sekolah di seluruh desa, dan peran aktif kelompok-kelompok masyarakat untuk mendukung program ini diharapkan dapat menurunkan jumlah penduduk yang tidak tamat SD.

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

1. Berdasarkan hasil pemetaan kerawanan pangan di Kabupaten Jember, masih terdapat desa dengan status rawan pangan. Status rawan pangan ini tidak hanya disebabkan oleh salah satu aspek ketahanan pangan, yaitu ketersediaan pangan, akan tetapi juga aksesibilitas pangan dan penyerapan pangan.
2. Dari hasil pemetaan kerawanan pangan di kabupaten Jember, terdapat 27 desa yang tergolong prioritas 3. Desa-desa tersebut adalah desa Kemuninglor di Kecamatan Arjasa, desa Badean dan Curahkalong di Kecamatan Bangsalsari, desa Jelbuk, Panduman, Sukojember, Sugerkidol, Sukowiryo di Kecamatan Jelbuk, desa Sidomukti dan Sumberkejayan di Kecamatan Mayang. desa Harjomulyo, Pace, Sempolan, Silo dan Sumberjati dikecamatan Silo, desa Arjasa, Dawuhan Mangli, Mojogemi, Pocangan, Sukokerto, Sukorejo, dan Sumberwringin di Kecamatan Sukowono, desa Jambesari, Karangbayat, Pringowirawan dan Yosorati di Kecamatan Sumberbaru. Desa-desa di kabupaten Jember yang tergolong desa dengan prioritas 2 adalah Sucepangepok, Seputih, Mulyorejo, Gelang, Jamintoro, Jatiroto, dan Kaliglagah. Desa-desa ini membutuhkan penanganan segera, dalam rangka menurunkan tingkat kerawanan pangannya.
3. Rekomendasi yang dapat diberikan adalah dengan memperkuat aspek-aspek ketahanan pangan (ketersediaan, aspek dan penyerapan). Langkah-langkah yg dapat dilakukan adalah dengan melalui program pemerintah untuk memperbaiki fasilitas umum serta pemberdayaan masyarakat. Spesifikasi masalah kerawanan pangan tiap desa dalam penelitian ini dapat dijadikan sumber informasi pembuatan program pemerintah dalam rangka penurunan tingkat kerawanan pangan di kabupaten Jember.

6.2 Saran

1. Prioritas penanganan wilayah yang utamanya rawan pangan hendaknya di dasarkan pada faktor utama yang menjadi indikator penilaian ketahanan pangan, sehingga pemerintah dapat memantau kemajuan dan perkembangan wilayah tersebut.
2. Sebaiknya pemerintah daerah memiliki database tersendiri mengenai data indikator ketahanan pangan tersebut, karena setiap tahun data dari semua indikator berubah.
3. Pemerintah melalui Departemen Pertanian diharapkan membuat software Sistem Informasi Ketahanan Pangan yang integratif, sehingga analisis ketahanan pangan bisa dijalankan dengan mudah.
4. Perlu adanya perbaikan dalam penilaian indikator Kerawanan Pangan yang telah ditetapkan secara nasional, agar lebih relevan lagi dengan keadaan sebenarnya dilapang.
5. Bagi para akademisi, penelitian lebih lanjut dan mendalam mengenai pemetaan kerawanan pangan harus lebih sering dilakukan demi mendapatkan data ketahanan pangan yang lebih baru. Sehingga memudahkan pemecahan permasalahan kerawanan pangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, K dan M. Pangestu. 1995. *Agricultural and Rural Development in Indonesia Into 21st Century*. Centre for International Studies Studies. University of Adelaide. Adelaide.
- Anderson, Edward and Rachel Slater. 2003. Annex 5 : *Food Security in Indonesia*. http://www.odi.org.uk/publications/working_papers/wp231.
- Arifin, Bustanul. 2004. *Penyediaan dan Aksesibilitas Ketahanan Pangan (Supply and Accessibility of Food Security)*. Widyakarya Pangan dan Gizi VIII, 17-19 Mei. Jakarta.
- Bhagwati, J. 1971. *The Generalized Theory of Distorsion and Welfare. International Trade : Selected Readings*. The Mit Press. Cambridge.
- _____. 1988. *Protectionism*, Massachusetts Institute of Technology Press. Alih Bahasa oleh Angkasa Press tahun 1982.
- Burniaux, J.M, J.P Martin dan F Delome. *Economy-Wide Effects of Agriculture Policy in OECD Countries*. Dalam Goldin, I dan Knudsen. 1990. *Agriculture Trade Liberalization : Implication for Developing Countries*. Organization for Economic CO-operation and Development. World Bank.
- Corrison, S dan I.M Sheldon. 1991. *Government Intervention in Imperfectly Competition Agricultural Input Markets*. AJAE. Pp. 621-632.
- Darwanto, Dwijono. 2005. *Ketahanan Pangan Berbasis Produksi dan Kesejahteraan Petani*. Jurnal Ilmu Pertanian Volume 12 No. 2, 2005 : 152-164.
- Departemen Pertanian. 2006. *Kebijakan Umum Ketahanan Pangan*. Departemen Pertanian Republik Indonesia.
- FAO. 2003. *Proceedings : Measurement and Assessment of Food Derivation and Undernutrition*. International Scientific Symposium. Rome, 26-28 Juni 2002.
- _____. 2006. *FAOSTATS : Food Security Statistic of Indonesia*. Food and Agriculture Organization of United Nation. United States of America.
- Gorter, H and Y Tsur. 1991. *Explaining Price Policy Bias in Agriculture : The Calculus of Support Maximizing Politicians*. AJAE. Vol 73(4), pp. 1244-1245.

- Hanani, Nuhfil. 2006. *Prosiding : Revitalisasi Dewan Ketahanan Pangan Propinsi*. Workshop Dewan Ketahanan Pangan. Juni 2006.
- Handewi, R. 2004. *Identifikasi Wilayah Rawan di Propinsi D.I.Yogyakarta*. I Caser Working Paper No. 36
- Hardono, Gatot S. dkk. 2004. *Liberalisasi Perdagangan L: Sisi Teori, Dampak Empiris dan Perspektif Ketahanan Pangan*. Jurnal Forum Penelitian Agro Ekonomi Volume 22 No. 2 Desember 2004 : 75-88.
- Kasryno, F. 2000. *Menempatkan Pertanian sebagai Basis Ekonomi Indonesia : Memantapkan Ketahanan Pangan dan Mengurangi Kemiskinan, Prosiding Widyakarya Pangan dan Gizi 2000*. LIPI. Jakarta.
- Krissof B, J. Sullivan dan J. Wainino. 1990. *Developing Countries an Open Economy : The Case of Agriculture*. Dalam Goldin I. dan Knudsen. 1990. *Agricultural Trade Liberalization : Implication for Developing Countries*. Organization for Economic and Co-operation and Development. World Bank.
- LAPAN. 2006. *Laporan Pemantauan Perimbangan Ketersediaan Pangan Menggunakan Data Satelit Pengeinderaan Jauh*. Pusat Pengembangan Pemanfaatan dan Teknologi Pengeinderaan Jauh Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional. Jakarta.
- Latief,D., Atmarita, Minarto, Abas Basuni dan Robert Tilden. 2000. *Konsumsi Pangan Tingkat Rumah Tangga Sebelum dan Selama Krisis Ekonomi*. Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi. VII. Lembaga ilmu pengetahuan Indonesia. Jakarta
- Maleha, Tatiek Koerniawati, Evita S Hani, Adi Sutanto, Broto Handoko, Dompok Napitulu. 2003. *Ketahanan Pangan: Konsep dan Pencapaiannya. Makalah seminar dan lokakarya nasional peran persatuan penggilingan padi dan pengusaha beras Indonesia (PERPADI) dalam menyukseskan ketahanan pangan nasional*. Universitas Brawijaya. Malang.
- Miller, T.C. 1990. *Agricultural Price Policies and Political Interest Group Competition*. Journal of Policy Modelling.
- Mustaqin, Mohammad Syahrul. 2002. *Kajian Kebijakan Program Pengembangan Ketahanan Pangan (PKP) : Studi Kasus di Kecamatan Karangploso*. Skripsi. Universitas Brawijaya. Malang.
- Nazir, Mohammad. 1985. *Metode Penelitian*. Ghalia Indonesia. Jakarta.

Nuarsa, I Wayan. 2004. *Mengolah Data Spasial dengan MapInfo Professional*. ANDI. Yogyakarta.

Pambudi, Ninuk M. *Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi VIII : Menjembatani Kesenjangan Ketersediaan dan Akses Pangan*. Publikasi : Kompas Edisi Jumat, 28 Mei 2004. <http://www.kompas.com/kompas-cetak/0405/28/sorotan/1048953.htm>. Diakses pada tanggal 1 Desember 2006.

Pan American Helath Organization, Regional Office of WHO. 2002. *Gender and Food Security*. PAHO WHO. Washington.

Puntodewo Atiek dkk. 2003. *Sistem Informasi Geografi untuk Pengelolaan Sumber Daya Alam*. Centre for International Forestry Research. Jakarta.

Prahasta, Eddy. 2002. *Konsep-konsep Dasar Sistem Informasi Geografi*. Informatika. Bandung.

Riely, Frank et.al. 1999. *Food Security Indicators and Framework for Use in The Monitoring and Evaluation of Food Aid Programs*. USAID. Washington.

Robinson, M. 1999. *The Human Right to Food and Nutrition*. SCN-News. July (18).

Saragih, Bungaran. <http://agribisnis.deptan.go.id/web/Publikasi/Forum%20Bisnis/iklan%20untuk%20website.htm>. Diakses tanggal 17 Juni 2007.

Saragih, Bungaran. 1998. *Agribisnis : Paradigma Baru Pembangunan Ekonomi Pertanian*. Yayasan Mulia Persada Indonesia – PT. Surveyor Indonesia dan Pusat Studi Pembangunan LP-IPB. Jakarta.

Simatupang, Pantjar. 2007. Analisis Kritis Terhadap Paradigma dan Kerangka Dasar Kebijakan Ketahanan Pangan Nasional. Forum Penelitian Agro Ekonomi. Volume 25 No.1 Juli, 2007. Bogor

Singarimbun, Masri & Sofian Effendi, 1998, *Metode Penelitian Survey*, Lembaga Penelitian, Pendidikan, dan Penerangan Ekonomi Sosial (LP3ES), Jakarta.

Sujarwoto dan Yumarni, Tri. 2006. *Desa Rawan Pangan : Kritik Terhadap Kebijakan Pangan Nasional dalam Konteks Pembangunan Pedesaan Indonesia*. Jurnal Ilmiah Administrasi Publik Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya. Malang.

Syahrani, H.M Husainie. 2001. *Penerapan Agropolitan dan Agribisnis Dalam Pembangunan Ekonomi Daerah*. FRONTIR No. 33 Maret 2001.

Timmer, C. Peter. 2004. *Food Security and Economic Growth : An Asian Perspective*. Written as Heinz W Arndt Memorial Lecture in November 24, Canberra 2004. Centre for Global Development. Washington DC.

USDA. 2006. *Food Security Assessments, 2005*. Electronic Report Outlook Economic Research Services GFA – 17.

Von Braun, J., Bouis, H., Kumar, S., Pandya-Lorch, R., (1992). *Improving Household Food Security*. Theme Paper for The International Conference on Nutrition (ICN). IFPRI, Washington, DC.

Wibowo, Agus. 2004. *Sistem Informasi Geografi untuk Pengelolaan Sumber Daya Alam*. Makalah Pelatihan Dosen tentang Teknologi Informasi untuk Pengelolaan Sumber Daya Alam. 9-21 Agustus 2004. Bogor.

Wibowo, Rudi. 2000. *Pertanian dan Pangan : Bunga Rampai Pemikiran Menuju Ketahanan Pangan*. Sinar Harapan. Jakarta.

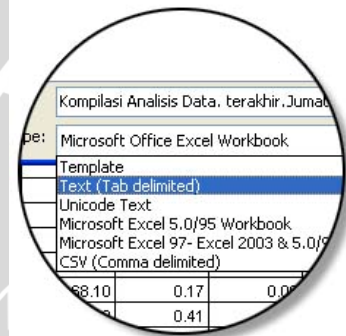
Witoro. 2003. *Menemukan Kembali dan Memperkuat Sistem Pangan Lokal*. Makalah Lokakarya Forum Pendamping Petani Regional Gedepahala, Kampung Pending, Sukabumi, 2-4 September 2003. Sukabumi.



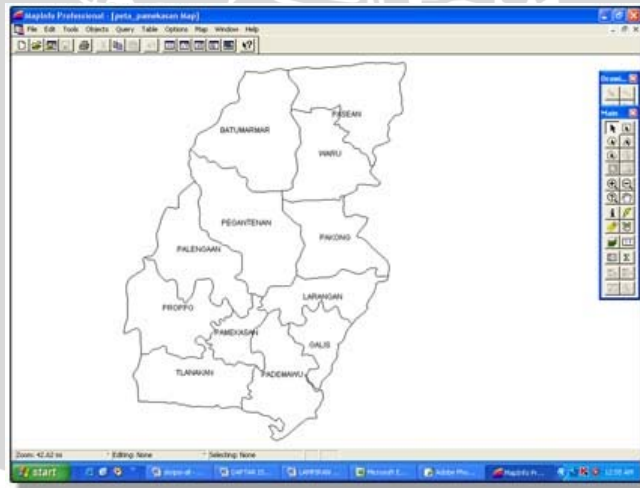
LAMPIRAN : MEMBUAT PETA KETAHANAN PANGAN DENGAN MAPINFO

Lampiran ini adalah langkah-langkah dalam membuat peta ketahanan pangan wilayah:

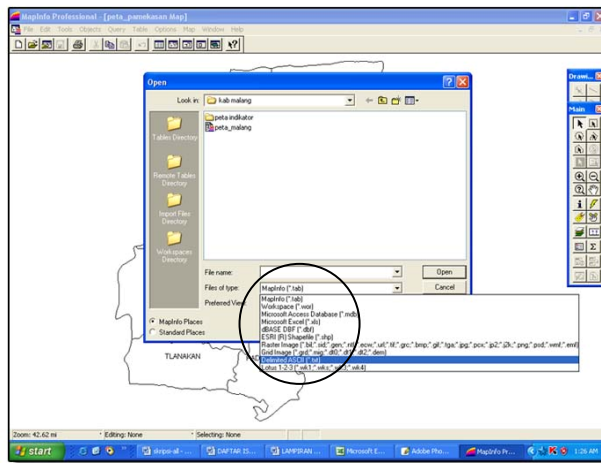
1. Mempersiapkan data non spasial, yaitu data ketahanan pangan dari kesepuluh indikator yang telah dihitung diatas dengan bantuak aplikasi *MS Excel*. Kemudian untuk memudahkan koneksi data antara data spasial dan data non spasial tersebut, maka data non spasial *disave* dalam format **text (tab delimited)**. File : kabupaten_data.txt



2. Membuka Aplikasi MapInfo Professional 7.5, setelah itu membuka data spasial berupa peta administrasi kabupaten. File: peta_pamekasan.tab



3. Buka data non spasial di MapInfo. Klik Open → pilih file of type 'Delimited ASCII (*.text)'



4. Untuk membuat peta indikator ketahanan pangan maka yang harus kita lakukan adalah mengkolaborasikan data spasial dan data non spasial yang kita miliki. Klik 'Map' lalu pilih 'Create Thematic Map' atau bisa langsung menekan F9. Lalu ada beberapa langkah yang akan dikerjakan :
 - a. Memilih template : pilih template 'Region Ranges, Solid Red-Yellow-Green,Dark'
 - b. Memilih Table dan Field : pada kolom table pilih peta_pamekasan, sedangkan pada kolom field pilih Join, Lalu akan muncul window 'Update Column for Thematic'. Pada kolom 'Get Value From Table' pilihlah data non spasial yang tadi dibuka dan klik tombol Join disebelah box tersebut.
 - c. Setelah mengklik tombol join maka akan muncul window baru 'Specify Join', lalu pilih 'NM_Kecamatan' pada kolom Where dan pilih kolom Matches pilih kecamatan, dan klik OK.
 - d. Kembali ke window 'Update Column fo Thematic', pilih 'value' pada kolom Calculate, dan pilih X1 pada kolom 'Of' klik OK
 - e. Setelah itu akan kembali lagi ke window 'Create Thematic Map - Step 2 Of 3' lalu klik Next
 - f. Pada window 'Create Thematic Map – Step 3 of 3' Klik Ranges untuk *customizing* ranges. Pada kolom Method pilih 'custom', pilih angka '6' pada kolom # Of Ranges. Lalu *setting* ranges pada kolom '>=Min :' dan '< Max' sesuai dengan Indikator yang telah ditentukan, lalu klik tombol 'Recalc' lalu klik 'OK'.
 - g. Lalu klik tombol 'Styles', akan muncul window 'Customize Range Styles'. Pilih Color pada pilihan 'Auto Spread' klik OK.
 - h. Klik 'Legend' untuk mengedit Judul Peta, subtitle Peta, dan menamai ranges pada indikator tersebut. Klik 'OK' setelah itu.
 - i. Setelah kembali ke windiw 'Create Thematic Map – Step 3 of 3' Klik OK.
 - j. Maka Peta indikator akan secara otomatis berubah warna sesuai dengan range yang kita *setting* sebelumnya.