

**EFEKTIVITAS DISTRIBUSI PUPUK BERSUBSIDI DALAM UPAYA
PENINGKATAN PENDAPATAN USAHATANI PADI (*Oryza Sativa*)
(Studi Kasus di Desa Ampeldento, Kecamatan Pakis, Kabupaten
Malang)**

**Oleh:
TIANANDA RUSYDIANA**



**UNIVERSITAS BRAWIJAYA
FAKULTAS PERTANIAN
JURUSAN SOSIAL EKONOMI PERTANIAN
MALANG
2016**

**EFEKTIVITAS DISTRIBUSI PUPUK BERSUBSIDI DALAM UPAYA
PENINGKATAN PENDAPATAN USAHATANI PADI (*Oryza Sativa*)
(Studi Kasus di Desa Ampeldento, Kecamatan Pakis, Kabupaten Malang)**

Oleh:
TIANANDA RUSYDIANA
125040101111152

PROGRAM STUDI AGRIBISNIS

SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana
Pertanian Strata Satu (S-1)**

**UNIVERSITAS BRAWIJAYA
FAKULTAS PERTANIAN
JURUSAN SOSIAL EKONOMI PERTANIAN
MALANG
2016**

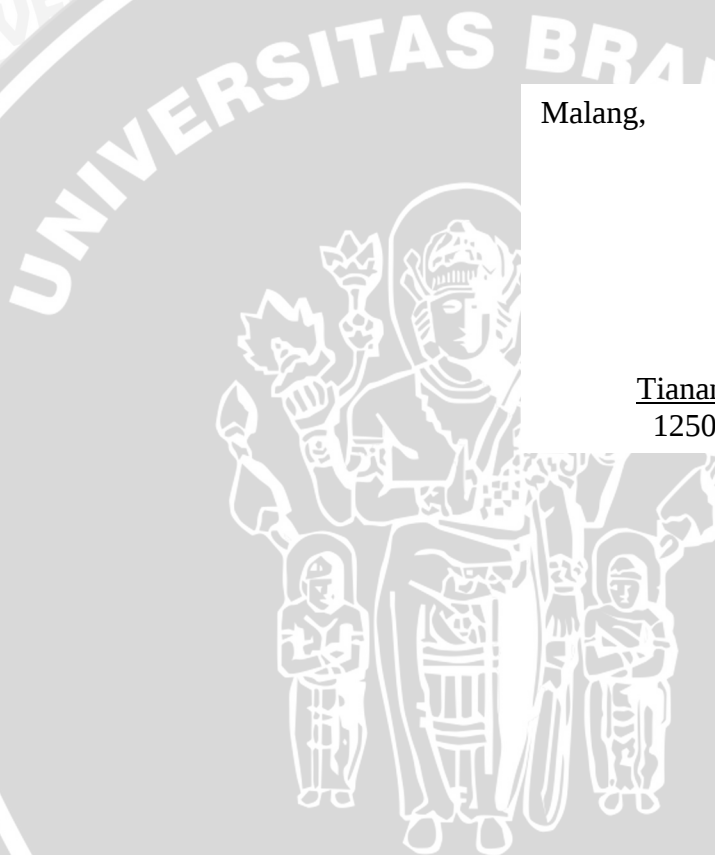
PERNYATAAN

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

Malang,

Oktober 2016

Tiananda Rusydiana
12504010111152



LEMBAR PERSETUJUAN

Judul Penelitian : **Efektivitas Distribusi Pupuk Bersubsidi dalam Upaya Peningkatan Pendapatan Usahatani Padi (*Oryza Sativa*) (Studi Kasus Di Desa Ampeldento, Kecamatan Pakis, Kabupaten Malang)**

Nama Mahasiswa : **Tiananda Rusydiana**

NIM : 125040101111152

Jurusan : Sosial Ekonomi Pertanian

Program Studi : Agribisnis

Menyetujui : Dosen Pembimbing

Disetujui

Pembimbing Utama,

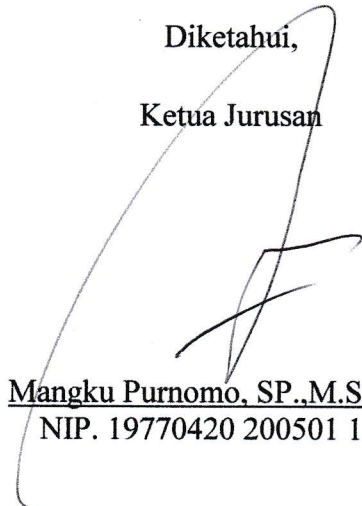


Prof. Dr. Ir. Moch. Muslich Mustadjab, MSc.

NIP. 19480707 197903 1 006

Diketahui,

Ketua Jurusan



Mangku Purnomo, SP., M.Si., Ph.D

NIP. 19770420 200501 1 001

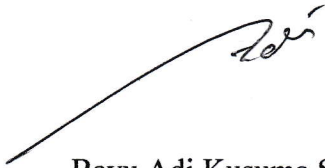
Tanggal Persetujuan:

LEMBAR PENGESAHAN

Mengesahkan

MAJELIS PENGUJI

Penguji I



Bayu Adi Kusuma, SP.
NIP. 19810728 200501 1 005

Penguji II



Tatiek Koerniawati Andajani, SP., MP.
NIP. 19680210 200112 2 001

Penguji III



Prof. Dr. Ir. Moch. Muslich Mustadjab, M.Sc.
NIP. 19480707 197903 1 006

Tanggal Lulus :

RINGKASAN

Tiananda Rusydiana – 12504010111152. Efektivitas Distribusi Pupuk Bersubsidi dalam Upaya Peningkatan Pendapatan Usahatani Padi (*Oryza Sativa*) (Studi Kasus di Desa Ampeldento, Kecamatan Pakis, Kabupaten Malang). Dibawah bimbingan Prof. Dr. Ir. Moch. Muslich Mustadjab., MSc.

Kebutuhan penggunaan pupuk anorganik setiap tahunnya selalu meningkat. Rata-rata peningkatan penggunaan pupuk di Kabupaten Malang adalah 15,95 ton/tahun. Dengan jumlah kebutuhan pupuk yang terus meningkat, petani membutuhkan pasokan pupuk yang cukup banyak. Namun kendala yang dihadapi oleh petani adalah ketersediaan pupuk yang belum mencukupi. Keterbatasan pasokan pupuk mengakibatkan pada hasil panen yang kurang maksimal sehingga pendapatan petani juga berkurang. Pemerintah telah mengatur kegiatan distribusi pupuk pada Permendag Republik Indonesia No.15/M-DAG/PER/4/2013 tentang pengadaan dan penyaluran pupuk bersubsidi untuk sektor pertanian. Terdapat enam indikator yang harus dipenuhi untuk pelaksanaan program distribusi pupuk bersubsidi agar dapat dikatakan efektif. Enam indikator tersebut adalah harga, waktu, tempat, jenis, jumlah dan mutu. Indikator tersebut merupakan hal yang dijadikan acuan dalam pencapaian efektivitas kegiatan distribusi pupuk bersubsidi untuk mendukung peningkatan produksi pertanian dalam upaya meningkatkan pendapatan petani. Hal tersebut dikarenakan pupuk memiliki peran penting dalam memproduksi serta meningkatkan pendapatan usahatani padi.

Berdasarkan uraian tersebut, maka penting untuk dilakukan penelitian tentang efektivitas distribusi pupuk bersubsidi dalam upaya peningkatan pendapatan usahatani padi di Desa Ampeldento karena lokasi tersebut memiliki potensi untuk memperbaiki saluran distribusi yang masih kurang efektif sesuai dengan anjuran pemerintah. Penentuan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja dengan cara mengambil salah satu sampel lokasi kegiatan penelitian yang dilakukan oleh tim dosen dengan judul efektivitas distribusi dan promosi pupuk bersubsidi PT. Petrokimia Gresik di 6 provinsi. Desa tersebut dipilih karena adanya kegiatan promosi dalam pendistribusian pupuk bersubsidi oleh PT. Petrokimia Gresik. Teknik pengambilan sampel petani menggunakan *probability sampling* dengan teknik *simple random sampling*. Teknik ini dilakukan karena luas lahan yang dimiliki petani padi bersifat homogen dimana rata-rata luasan lahan tersebut 0,58 hektar dan data luasan yang tercantum dalam RDKK setiap petani tidak lebih dari 2 hektar. Populasi petani padi di Desa Ampeldento sebesar 374 orang, besarnya sampel ditentukan dengan menggunakan rumus Parel, et al (1973). Dari perhitungan tersebut sampel minimal yang diperoleh dari total populasi petani pada musim tanam I di Desa Ampeldento yaitu sebesar 27 orang, namun sampel yang digunakan sebesar 35 orang, hal tersebut dilakukan agar data lebih valid.

Penelitian ini bertujuan untuk 1) Mendeskripsikan pelaksanaan distribusi pupuk bersubsidi di daerah penelitian. 2) Menganalisis efektivitas distribusi pupuk bersubsidi di daerah penelitian. 3) Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitas distribusi pupuk bersubsidi di daerah penelitian. 4) Menganalisis tingkat pendapatan usahatani padi di daerah penelitian serta 5) Menganalisis

pengaruh tingkat efektivitas distribusi pupuk bersubsidi terhadap pendapatan usahatani padi di daerah penelitian.

Metode analisis yang dilakukan untuk tujuan pertama yaitu analisis deskriptif, analisis tersebut menjelaskan pelaksanaan distribusi pupuk bersubsidi di Desa Ampeldento masih belum sesuai dengan peraturan yang telah ditetapkan pemerintah karena harga pupuk yang dibeli petani lebih tinggi dari HET. Tujuan kedua dianalisis dengan analisis efektivitas distribusi yang dilihat dari enam indikator distribusi yaitu harga, waktu, tempat, jumlah, jenis dan mutu dengan hasil yang menunjukkan bahwa jumlah tingkat efektivitas distribusi pupuk bersubsidi di daerah penelitian sebesar 251,40%, angka tersebut berarti kegiatan distribusi pupuk bersubsidi tergolong kurang efektif. Analisis yang digunakan untuk mengetahui faktor yang mempengaruhi efektivitas distribusi adalah analisis regresi berganda, hasil yang didapatkan dari penelitian ini adalah variabel yang berpengaruh terhadap tingkat efektivitas distribusi pupuk bersubsidi adalah jarak kios terhadap tempat tinggal petani. Nilai koefisien regresi menunjukkan tanda negatif yang berarti semakin jauh jarak kios dari tempat tinggal petani maka akan menurunkan tingkat efektivitas distribusi pupuk bersubsidi. Sedangkan variabel biaya pupuk, jumlah penggunaan pupuk, kebutuhan pupuk untuk padi per luasan lahan usahatani dan tingkat pendidikan belum bisa disimpulkan pengaruhnya terhadap efektivitas distribusi pupuk, hal tersebut dikarenakan penggunaan jawaban antar responden kurang bervariasi.

Pendapatan usahatani padi di Desa Ampeldento lebih tinggi apabila dibandingkan dengan rata-rata pendapatan usahatani padi hasil penelitian terdahulu di Indonesia, analisis yang digunakan untuk mengetahui perbandingan pendapatan tersebut adalah analisis uji beda rata-rata. Analisis yang digunakan untuk mengetahui pengaruh efektivitas distribusi pupuk bersubsidi terhadap pendapatan usahatani padi adalah analisis regresi linier sederhana. Hasil yang didapatkan yaitu efektivitas distribusi pupuk bersubsidi tidak berpengaruh terhadap pendapatan petani padi. Pendapatan petani lebih dipengaruhi oleh produksi usahatani, namun untuk menghasilkan produksi tinggi sangat bergantung pada penggunaan pupuk.

Saran untuk memperbaiki kegiatan distribusi pupuk bersubsidi di Desa Ampeldento agar berjalan dengan efektif yaitu dengan melakukan pengawasan yang lebih ketat terhadap pendistribusian pupuk bersubsidi. Perbaikan pada sistem penyaluran, pengawasan, maupun hal yang mendukung kebijakan pupuk bersubsidi yang efektif juga perlu dilakukan. Sebaiknya pembelian pupuk subsidi langsung dilakukan ke kios resmi yang telah ditetapkan oleh distributor dan perusahaan pupuk subsidi agar tidak terjadi perbedaan harga pembelian pupuk dengan Harga Eceran Tertinggi (HET). Dalam upaya peningkatan efektivitas distribusi pupuk bersubsidi, faktor-faktor yang mempengaruhi kegiatan distribusi sebaiknya dianalisis sesuai dengan enam indikator efektivitas distribusi pupuk, yaitu indikator harga, tempat, waktu, jumlah, jenis dan mutu. Pendapatan petani lebih dipengaruhi oleh produksi hasil usahatani, namun kegiatan usahatani untuk menghasilkan produksi yang tinggi sangat bergantung terhadap penggunaan pupuk, sehingga penggunaan pupuk dalam kegiatan usahatani padi harus diberikan secara efektif dan efisien.

SUMMARY

Tiananda Rusydiana – 12504010111152. The Distribution Effectiveness of Subsidized Fertilizer in the Efforts of Increasing Rice Farming Income (*Oryza Sativa*) (Case Study in Ampeldento Village, Pakis Subdistrict, Malang Regency). Under the Guidance Prof. Dr. Ir. Moch. Muslich Mustadjab., MSc.

Inorganic fertilizer demand is increasing every year. The average increase in the use of fertilizers in Malang is 15.95 tons/year. With the amount of fertilizer demand continues to increase, farmers need fertilizer supply quite a lot. However, the constraints faced by farmers is not sufficient availability of fertilizers. Limited supply of fertilizer resulted in yields less than the maximum so that farmers' income is also reduced. The government has set the fertilizer distribution activities in the Republic of Indonesia Regulation No.15/M-DAG/PER/4/2013 on the procurement and distribution of subsidized fertilizer for the agricultural sector. There are six indicators that must be met for the implementation of the subsidized fertilizer distribution program to be considered effective. Six indicators are price, time, place, type, quantity and quality. The indicator is used as reference in achieving the effectiveness of activities to support the distribution of subsidized fertilizer to increase agricultural production in order to increase the income of farmers. That is because the fertilizer has a vital role in producing and increasing the income of rice farming.

Based on these descriptions, it is important to do research on the effectiveness distribution of subsidized fertilizer in rice system revenue-raising efforts in Ampeldento village as these have the potential in improving the distribution channels are less effective in accordance with the advice of the government. Determining the location of the research done on purpose by taking one sample location research activities conducted by a team of lecturers with the title of the effectiveness distribution and sale of subsidized fertilizer PT. Petrokimia Gresik in 6 provinces. The villages have been selected for their promotional activities in the distribution of subsidized fertilizer by PT. Petrokimia Gresik. The sampling technique growers use probability sampling with simple random sampling technique. This technique is done because the land held rice farmers are homogeneous where the average land area of 0.58 hectares and the area of data contained in each farmer RDKK no more than 2 hectares. The population of rice farmers in the Ampeldento village are 374 peoples, sample size is determined using the formula Parel, et al (1973). The calculation of the total population of farmers in the planting season one in the Ampeldento village minimal samples obtained at 27 people, but the sample used by 35 people, it is done so that the data is valid.

The purposes of this study are to 1) Describe the implementation of subsidized fertilizer distribution in the study area. 2) Analyze the effectiveness distribution of subsidized fertilizer in the study area. 3) Analyze the factors that influence the effectiveness of subsidized fertilizer distribution in the study area. 4) Analyze the level of income of rice farming in the area of research and 5) Analyze the effect of the level effectiveness distribution of subsidized fertilizer to rice farming income in the study area.

The analysis conducted for the first goal is descriptive analysis, the analysis describes the implementation of the distribution subsidized fertilizer in the Ampeldento village still not in accordance with the regulations set by the government for farmers purchased fertilizer prices higher than HET. The second objective analysis of the effectiveness distribution with the views of six indicators, the indicators of distribution are price, time, place, type quantity and quality of the results showed that the amount of the level of effectiveness distribution of subsidized fertilizer in the research area of 251.40%, that number means the distribution activities subsidized fertilizer classified as less effective. The analysis used to determine the factors that influence the effectiveness distribution is multiple regression analysis, the results obtained from this study is variables that influence the effectiveness of the distribution of subsidized fertilizers are within the kiosk to shelter farmers. The regression coefficient shows a negative sign which means that the greater the distance from the residence stall farmers will decrease the effectiveness of the distribution of subsidized fertilizer. While the variable cost of fertilizer, amount of fertilizer, fertilizer requirements for rice hectare per farm and education levels have not been able to conclude its influence on the effectiveness of fertilizer distribution, it is because the use of answers among respondents are less varied.

Revenue rice farming in the Ampeldento village is higher when compared to the average income of rice farming in Indonesia the previous research, the analysis used to determine the revenue comparison is the analysis of different test average. The analysis used to determine the effect the effectiveness distribution of subsidized fertilizer to rice farming income is simple linear regression analysis. The results obtained, namely the effectiveness of the distribution of subsidized fertilizer does not affect the income of rice farmers. Farmers' income is affected by farm production, but for high-yield production relies heavily on the use of fertilizers.

Suggestions for repaired subsidized fertilizer distribution activities in the Ampeldento village to run effectively by performing more stringent escort to the distribution of subsidized fertilizer. Improvements in distribution systems, monitoring, as well as those that support the policy of subsidized fertilizer which is effective also necessary to recommend that the purchase of fertilizer subsidy directly carried to the stall officially set by the distributor and the company fertilizer subsidy in order to avoid differences in the purchase price of fertilizer with the highest retail price (HET). In an effort to increase the effectiveness of the distribution of subsidized fertilizer, factors affecting distribution activities should be analyzed according to six indicators of the effectiveness of fertilizer distribution, are the indicators price, place, time, type quantity and quality. Farmers' income is affected by the production of farming, but farming is to produce high production relies heavily on the use of fertilizers, so the fertilizer use in rice farming activities should be delivered effectively and efficiently.

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul “Efektivitas Distribusi Pupuk Bersubsidi dalam Upaya Peningkatan Pendapatan Usahatani Padi (*Oryza Sativa*) (Studi Kasus di Desa Ampeldento, Kecamatan Pakis, Kabupaten Malang)”. Skripsi ini membahas mengenai kegiatan distribusi pupuk bersubsidi di Desa Ampeldento, dengan menggunakan analisis efektivitas. Selain itu, skripsi ini membahas pengaruh tingkat efektivitas distribusi pupuk terhadap pendapatan usahatani padi sehingga tulisan ini diharapkan mampu memberikan masukan dalam upaya peningkatan pendapatan petani padi di Desa Ampeldento. Skripsi ini merupakan pembahasan lanjutan dari kegiatan penelitian yang dilakukan oleh salah satu tim dosen yang bekerjasama dengan perusahaan pupuk yaitu PT. Petrokimia Gresik.

Penulisan skripsi ini tidak lepas dari dukungan dan bantuan berbagai pihak terkait. Untuk itu dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua dan keluarga yang senantiasa memberika doa dan dukungan selama pelaksanaan penyusunan skripsi.
2. Prof. Dr. Ir. Moch. Muslich Mustadjab, MSc. selaku Dosen Pembimbing skripsi yang telah memberikan bimbingannya dalam pembuatan skripsi.
3. Tri Wahyu Nugroho, SP. MSi Selaku ketua tim dosen dalam melakukan kegiatan penelitian yang telah bekerjasama dengan PT. Petrokimia Gresik
4. Dwi Retnoningsih, SP. MP. MBA. Selaku asisten dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan bimbingannya dalam pembuatan skripsi ini
5. Semua pihak yang memberikan bantuan untuk menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki kekurangan yang harus disempurnakan. Oleh karena itu, penulis mengharapakan kritik dan saran yang membangun untuk skripsi ini. Penulis berharap semoga hasil dari penelitian ini dapat bermanfaat bagi banyak pihak.

Malang, Oktober 2016

Penulis

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Gresik pada tanggal 24 Juni 1994 sebagai putri dari pasangan Bapak Eddy Suryanto dan Ibu Hanafiah. penulis merupakan anak pertama dari dua bersaudara. Penulis menempuh pendidikan dasar di SD Negeri Petrokimia Gresik pada tahun 2000 sampai tahun 2006, kemudian penulis melanjutkan ke SMP YIMI “Full Day School” pada tahun 2006 sampai tahun 2009. pada tahun 2009 sampai tahun 2012 penulis melanjutkan pendidikan di SMA Semen Gresik. Pada tahun 2012 penulis terdaftar sebagai mahasiswa Strata-1 Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian di Universitas Brawijaya Malang, Jawa Timur, melalui jalur SNMPTN.

Selama menjadi mahasiswa penulis pernah menjabat dalam kepengurusan di Perhimpunan Mahasiswa Sosial Ekonomi Pertanian (PERMASETA) sebagai Ketua Divisi Kewirausahaan Departemen KESRA periode 2013-2014 dan sebagai Bendahara Umum pada periode 2014-2015. Penulis juga aktif dalam berbagai kegiatan kepanitiaan diantaranya kegiatan Rangkaian Acara Semarak Permaseta (RASTA) sebagai anggota divisi humas pada tahun 2013, panitia Studi Banding Permaseta sebagai bendahara pelaksana pada tahun 2013. Penulis juga pernah menjadi koordinator tim *steering commite* dalam kegiatan diklat kewirausahaan pada tahun 2013 serta pernah mengikuti kegiatan penelitian salah satu tim dosen mengenai distribusi dan promosi pupuk bersubsidi di 6 provinsi tahun 2016, dimana penelitian yang dilakukan oleh tim dosen tersebut dilanjutkan dalam penulisan skripsi ini.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
RINGKASAN	ii
SUMMARY	iv
KATA PENGANTAR.....	vi
RIWAYAT HIDUP	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
 I. PENDAHULUAN	 1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	5
1.3. Tujuan Penelitian	7
1.4. Manfaat Penelitian	7
1.5. Ruang Lingkup Penelitian.....	7
 II. TINJAUAN PUSTAKA.....	 8
2.1. Tinjauan Penelitian Terdahulu	8
2.2. Tinjauan Teknis Budidaya Tanaman Padi	10
2.3. Tinjauan Teori Tentang Usahatani.....	14
2.4. Tinjauan Teori Tentang Pupuk Bersubsidi	19
2.5. Tinjauan Teori Tentang Efektivitas Distribusi Pupuk	21
2.6. Tinjauan Teori Tentang Regresi.....	27
2.7. Tinjauan Teori Tentang Uji Beda Rata-rata.....	30
 III. KERANGKA KONSEP PENELITIAN.....	 32
3.1. Kerangka Pemikiran.....	32
3.2. Hipotesis.....	35
3.3. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel.....	36
 IV. METODE PENELITIAN	 40
4.1. Metode Penentuan Lokasi.....	40
4.2. Metode Penentuan Sampel.....	40
4.3. Metode Pengumpulan Data.....	41
4.4. Metode Analisis Data.....	42
4.4.1. Tujuan 1. Analisis Pelaksanaan Distribusi Pupuk Bersubsidi..	42
4.4.2. Tujuan 2. Analisis Efektivitas Distribusi Pupuk Bersubsidi.....	42
4.4.3. Tujuan 3. Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Efektivitas Distribusi Pupuk Bersubsidi.....	44
4.4.4. Tujuan 4. Analisis Tingkat Pendapatan Usahatani Padi.....	46
4.4.5. Tujuan 5. Analisis Pengaruh Efektivitas Distribusi Pupuk Bersubsidi terhadap Pendapatan Usahatani Padi.....	47

V.	KEADAAN UMUM DAERAH PENELITIAN	48
5.1	Keadaan Geografi dan Topografi	48
5.2	Keadaan Tanah dan Iklim	48
5.3	Keadaan Penduduk	49
5.4	Keadaan Pertanian	52
VI.	HASIL DAN PEMBAHASAN	53
6.1	Karakteristik Petani Responden	53
6.2	Deskripsi Pelaksanaan Distribusi Pupuk Bersubsidi di Desa Ampeldento	55
6.3	Analisis Efektivitas Distribusi Pupuk Bersubsidi di Desa Ampeldento	58
6.4	Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Efektivitas Distribusi Pupuk Bersubsidi di Desa Ampeldento	66
6.5	Analisis Tingkat Pendapatan Usahatani Padi di Desa Ampeldento	68
6.6	Analisis Pengaruh Tingkat Efektivitas Distribusi Pupuk Bersubsidi terhadap Pendapatan Usahatani Padi di Desa Ampeldento	69
VII.	KESIMPULAN DAN SARAN	71
7.1	Kesimpulan	71
7.2	Saran	72
	DAFTAR PUSTAKA	73
	LAMPIRAN	77



DAFTAR TABEL

Nomor	Teks	Halaman
1	Keadaan Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin	49
2	Jumlah Penduduk Menurut Kelompok Umur di Desa Ampeldento Tahun 2015	50
3	Jumlah Penduduk Menurut Tingkat Pendidikan di Desa Ampeldento Tahun 2015	51
4	Jumlah Penduduk Menurut Mata Pencarian di Desa Ampeldento Tahun 2015	52
5	Luas Panen dan Produksi Tanaman di Kecamatan Pakis Tahun 2012 – 2014	52
6.	Distribusi Responden Berdasarkan Kelompok Usia di Desa Ampeldento	53
7.	Distribusi Responden berdasarkan Tingkat Pendidikan di Desa Ampeldento	53
8.	Distribusi Responden Berdasarkan Luas Lahan Usahatani Padi di Desa Ampeldento	54
9.	Distribusi Responden berdasarkan Jumlah Tanggungan di Desa Ampeldento	54
10.	Distribusi Responden Berdasarkan Lama Usahatani di Desa Ampeldento	55
11.	Pelaksanaan Distribusi Pupuk Bersubsidi di Desa Ampeldento .	56
12.	Hasil Keseluruhan Persentase Tingkat Efektivitas Distribusi Pupuk Bersubsidi	58
13.	Persentase Indikator Tingkat Efektivitas Harga Pupuk Bersubsidi	60
14.	Rata-rata Selisih Harga Pupuk yang Disubsidi	61
15.	Persentase Indikator Tingkat Efektivitas Tempat Pembelian Pupuk Bersubsidi	61
16.	Persentase Indikator Tingkat Efektivitas Waktu Pembelian Pupuk Bersubsidi	62
17.	Anjuran Pemupukan Berimbang untuk Tanaman Padi	63
18.	Persentase Indikator Tingkat Efektivitas Jumlah Pupuk Bersubsidi	63
19.	Persentase Indikator Tingkat Efektivitas Jenis Pupuk Bersubsidi	64
20.	Persentase Indikator Tingkat Efektivitas Mutu Pupuk Bersubsidi	64
21.	Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Tingkat Efektivitas Distribusi Pupuk Bersubsidi	65
22.	Cashflow Tingkat Pendapatan Usahatani Padi per hektar dalam satu musim tanam di Desa Ampeldento	68
23.	Pengaruh Tingkat Efektivitas Distribusi Pupuk Terhadap Pendapatan	69

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Teks	Halaman
1	Alur Proses Penyaluran Pupuk Bersubsidi.....	23
2	Skema Kerangka Pemikiran Penelitian.....	32



DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Teks	Halaman
1.	Peta Lokasi Penelitian di Desa Ampeldento, Kecamatan Pakis	78
2.	Daftar Nama Desa, Jumlah Dusun, RW dan RT di Kecamatan Pakis	79
3.	Hasil Perhitungan Jumlah Sampel Petani dari Keseluruhan Populasi di Desa Ampeldento, Kecamatan Pakis,	80
4.	Kuisioner Petani	81
5.	Cara Penentuan Kategori Tingkat Efektivitas Distribusi Pupuk Bersubsidi di Desa Ampeldento	92
6.	Hasil Analisis Uji Asumsi Klasik	93
7.	Tingkat Pendapatan Usahatani Padi Masing-masing Responden di Desa Ampeldento, Kecamatan Pakis	95
8.	Perhitungan Hasil Analisis Uji Beda Rata-rata	96
9.	Dokumentasi Selama Kegiatan Penelitian	97



I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Melalui sektor pertanian, kebutuhan pangan di Indonesia dapat tercukupi, dimana setiap pertumbuhan jumlah penduduk menuntut ketersediaan pangan yang semakin tinggi. Padi merupakan tanaman pangan yang termasuk dalam genus *Oryza L* yang tersebar di daerah tropis dan sub tropis. Padi adalah komoditas utama yang berperan untuk memenuhi kebutuhan pokok karbohidrat dan sebagai komoditas pangan utama yang produksinya terbesar dan berperan dalam memenuhi kebutuhan konsumen masyarakat. Berdasarkan data dari FAO (Food and Agriculture Organization) yang dipublikasikan pada Juli 2015, jumlah produksi padi dunia sebanyak 741,8 juta ton pada tahun 2014 dan diprediksikan akan meningkat hingga 749,1 juta ton pada tahun 2015. Di Tahun 2014, negara penghasil beras terbesar di dunia adalah Republik Rakyat Tiongkok yang memproduksi hingga 206,5 juta ton atau sekitar 27,8% dari total produksi seluruh dunia. Negara Republik Indonesia berada di posisi ketiga penghasil beras terbesar di Dunia dengan jumlah produksi hingga 75,6 juta ton. Namun untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri, Indonesia juga harus mengimpor beras dari negara lain sebanyak 1 juta ton.

Berdasarkan data Distanbun (2011), Kabupaten Malang merupakan daerah dataran tinggi dengan luas wilayah 320.674 Ha, yang terdiri dari 49.345 Ha lahan sawah dan 190.789 Ha lahan kering serta memiliki potensi dalam pengembangan tanaman pangan seperti padi, palawija dan hortikultura (sayuran, buah-buahan dan tanaman hias serta biofarmaka/toga) serta pada beberapa daerah dikembangkan tanaman perkebunan (tebu, kopi, nilam dan kakao). Berdasarkan data Dinas Pertanian dan Perkebunan Kabupaten Malang (2015) nilai produksi tanaman padi pada tahun 2014 sebanyak 435.081 ton, angka tersebut menurun dari tahun 2013 yaitu sebanyak 456.322 ton.

Salah satu upaya untuk meningkatkan produksi pangan yaitu dengan pemberian subsidi bidang pertanian. Subsidi merupakan bagian harga dari suatu produk barang atau jasa yang pembayarannya ditanggung oleh pemerintah, sehingga masyarakat pengguna barang atau jasa tersebut hanya membayar

sebagian dari harga yang seharusnya. Pemerintah menyalurkan bantuan input kepada petani salah satunya dengan pemberian subsidi pupuk. Pupuk bersubsidi adalah pupuk yang pengadaan dan penyalurannya diatur dan diawasi oleh pemerintah untuk kebutuhan petani yang dilaksanakan atas dasar RDKK (Rancangan Definitif Kebutuhan Kelompok Tani).

RDKK merupakan salah satu acuan dalam pemberian jumlah pupuk yang didistribusikan oleh pemerintah, namun masih banyak petani yang belum mengetahui RDKK tersebut. Tujuan pemberian subsidi pupuk adalah agar harga pupuk pada tingkat petani tetap terjangkau, sehingga dapat mendukung peningkatan produktivitas dan pendapatan petani dengan cara menggunakan pupuk secara efektif. Menurut Hadi (2007), pupuk merupakan input kegiatan usahatani yang sangat esensial dalam proses produksi pertanian dan salah satu unsur penting dalam peningkatan produksi, produktivitas serta menjadi salah satu bagian utama dari sistem usahatani. Hal tersebut karena tanpa penggunaan pupuk, input lainnya seperti benih unggul, air dan tenaga kerja hanya akan memberikan manfaat marjinal sehingga produktivitas dan pendapatan petani akan rendah.

Hasil data Distanbun Kabupaten Malang 2011, menunjukkan bahwa kebutuhan pupuk anorganik pada 5 tahun terakhir masih lebih tinggi dibandingkan pupuk organik, kebutuhan tersebut setiap tahunnya selalu meningkat. Rata-rata peningkatan penggunaan pupuk anorganik adalah 15,95 ton di setiap tahunnya, sedangkan untuk pupuk organik rata-rata peningkatan penggunaannya di setiap tahun adalah 1,067 ton. Jumlah kebutuhan pupuk yang terus meningkat, menyebabkan petani membutuhkan pasokan pupuk yang cukup banyak. Namun kendala yang dihadapi oleh petani adalah ketersediaan pupuk yang belum mencukupi. Keterbatasan pasokan pupuk mengakibatkan hasil panen yang kurang maksimal sehingga pendapatan petani juga berkurang.

Pemerintah telah mengatur kegiatan penyaluran dan penjualan pupuk bersubsidi pada Permendag (Peraturan Menteri Perdagangan) Republik Indonesia No. 15/M-DAG/PER/4/2013 tentang pengadaan dan penyaluran pupuk bersubsidi untuk sektor pertanian. Terdapat enam indikator yang harus dipenuhi untuk pelaksanaan program distribusi pupuk bersubsidi agar dapat dikatakan efektif. Enam indikator tersebut adalah harga, waktu, tempat, jenis, jumlah dan mutu.

Indikator tersebut merupakan hal yang dijadikan acuan dalam pencapaian efektivitas kegiatan distribusi pupuk bersubsidi untuk mendukung peningkatan produksi pertanian dalam upaya meningkatkan pendapatan petani. Hal tersebut dikarenakan pupuk memiliki peran penting dalam memproduksi serta meningkatkan pendapatan usahatani padi.

Acuan dasar harga yang ditetapkan oleh pemerintah dalam pemberian subsidi pupuk adalah Harga Eceran Tertinggi (HET). Nilai HET pupuk bersubsidi yang sudah diatur oleh pemerintah dari tahun 2012 hingga saat ini masih sama yaitu untuk pupuk urea Rp.1.800/Kg, pupuk SP36 Rp.2.000/Kg, Pupuk ZA Rp.1.400/Kg, Pupuk NPK Rp.2.300/Kg dan untuk Pupuk Organik Rp.500/Kg. Pemerintah telah mengatur Harga Eceran Tertinggi (HET) pupuk bersubsidi melalui Permentan RI tahun 2014, namun masih terjadi perbandingan harga yang berbeda di pasar sehingga menyebabkan kerugian pada petani. Adanya ketidaksesuaian antara program subsidi pupuk dengan pelaksanaannya di lapang menjadikan program tersebut kurang efektif.

Harga merupakan indikator efektivitas distribusi pupuk bersubsidi yang pertama, harga pupuk bersubsidi jenis urea, seharusnya dijual dengan harga Rp.90.000/sak (50 Kg), tetapi berdasarkan hasil observasi yang dilakukan, pada nyatanya harga pupuk yang dibeli oleh petani sebesar Rp.100.000,-/sak, kondisi peningkatan harga dari ketetapan HET juga terjadi pada jenis pupuk subsidi lainnya seperti pupuk NPK, SP 36, ZA serta pupuk organik.

Waktu merupakan indikator kedua dalam distribusi ketersediaan pupuk, menurut Adelia (2014), kondisi pada saat penyaluran pupuk bersubsidi sering terjadi keterlambatan, hal tersebut menyebabkan tidak tersedianya pupuk saat petani membutuhkan, sehingga pupuk sulit didapatkan dan menjadi langka di pasaran. Indikator ketiga adalah tempat, masih banyak petani yang membeli pupuk bersubsidi bukan pada kios pengecer resmi, hal tersebut juga yang menjadikan harga pupuk bersubsidi tidak sesuai HET sebagai ketetapan pemerintah. Jumlah pemberian dosis pupuk bersubsidi menjadikan indikator keempat untuk mencapai efektivitas distribusi pupuk subsidi. Masih banyak petani yang belum menggunakan dosis pupuk sesuai anjuran pemerintah atau penggunaan pupuk berimbang, hal tersebut menyebabkan terjadinya kekurangan

stok pupuk yang dibutuhkan oleh petani. Jenis dan mutu pupuk merupakan indikator kelima dan keenam dalam mencapai efektivitas distribusi pupuk bersubsidi. Berdasarkan informasi yang didapatkan dari petani saat survei penelitian jenis subsidi pupuk yang diberikan pemerintah telah sesuai dengan kebutuhan petani, sedangkan mutu pupuk bersubsidi cukup baik, karena adanya pengawasan dalam pendistribusian pupuk oleh pemerintah.

Penelitian yang dilakukan oleh Candrawati (2014) mengenai pengaruh efektivitas subsidi pupuk terhadap produksi padi di Kabupaten Kendal memiliki tujuan untuk mengetahui efektivitas kebijakan subsidi pupuk berdasarkan dua indikator keberhasilan (tepat harga dan tepat jumlah) serta untuk mengetahui pengaruhnya terhadap produksi padi di Kabupaten Kendal. Penelitian yang dilakukan sekarang berbeda dengan penelitian sebelumnya, analisis efektivitas distribusi yang dilakukan mencakup semua indikator keberhasilan dalam distribusi pupuk bersubsidi yaitu enam indikator efektivitas (harga, waktu, tempat, jenis, jumlah dan mutu). Variabel faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat efektivitas distribusi meliputi biaya pupuk, jarak kios resmi, jumlah pupuk yang diterima petani serta kebutuhan pupuk setiap petani pada satu musim tanam serta tingkat pendidikan petani. Analisis efektivitas distribusi menggunakan metode analisis efektivitas serta lokasi penelitian yang dilakukan di Desa Ampeldento, Kecamatan Pakis, Kabupaten Malang juga merupakan pembeda dengan penelitian sebelumnya.

Penelitian yang dilakukan ini merupakan penelitian lanjutan dari penelitian beberapa tim dosen Fakultas Pertanian, Universitas Brawijaya. Penelitian yang telah dilakukan sebelumnya memiliki judul efektivitas distribusi dan promosi pupuk bersubsidi oleh PT. Petrokimia Gresik di 6 provinsi (Jawa Timur, Jawa Tengah, DIY, Bali, NTB dan NTT). Penelitian yang dilakukan ini mengambil salah satu lokasi sampel desa yaitu di Desa Ampeldento, Kecamatan Pakis, Kabupaten Malang. Desa Ampeldento merupakan desa yang terdapat kegiatan promosi distribusi pupuk subsidi dari PT. Petrokimia Gresik, sehingga dapat dijadikan salah satu desa rekomendasi sebagai lokasi penelitian.

Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini penting dilakukan karena kegiatan distribusi pupuk bersubsidi di Desa Ampeldento masih belum sesuai

dengan peraturan pemerintah yang telah ditetapkan. Penelitian yang dilakukan mengenai kegiatan distribusi pupuk bersubsidi di Desa Ampeldento memiliki potensi dalam upaya perbaikan saluran distribusi yang masih kurang efektif dan belum sesuai dengan anjuran pemerintah. Sehingga adanya penelitian mengenai “Efektivitas Distribusi Pupuk Bersubsidi dalam Upaya Peningkatan Pendapatan Usahatani Padi (*Oryza Sativa*), Studi Kasus di Desa Ampeldento, Kecamatan Pakis, Kabupaten Malang” diharapkan mampu menjadi pertimbangan dalam memperbaiki saluran distribusi pupuk bersubsidi sesuai anjuran pemerintah serta mampu untuk meningkatkan pendapatan dalam kegiatan usahatani padi khususnya di wilayah tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Menurut Fardiniah (2015), kebijakan subsidi pupuk yang telah diterapkan selama ini masih menimbulkan beberapa permasalahan, diantaranya adalah distribusi yang tidak adil dan kurang tepat sasaran serta penggunaan pupuk yang berlebihan. Penggunaan pupuk subsidi juga memiliki dampak positif dalam meningkatkan modal petani, serta mampu meningkatkan produktivitas dan pendapatan petani. Sesuai Peraturan Menteri Pertanian (Permentan) Nomor 130 Tahun 2014 tertanggal 27 November 2014 tentang Kebutuhan dan Harga Eceran Tertinggi (HET) Pupuk Bersubsidi untuk Sektor Pertanian Tahun Anggaran 2015, total pupuk bersubsidi yang harus didistribusikan mencapai 9,55 juta ton. Pupuk bersubsidi tersebut terdiri dari urea (4,1 juta ton), NPK (2,55 juta ton), ZA (1,05 juta ton), organik (1,0 juta ton) dan SP-36 (850 ribu ton). Jumlah alokasi pupuk tersebut, sebenarnya jauh dari permintaan yang diajukan dalam Rencana Definitif Kebutuhan Kelompok (RDKK) petani yang mencapai 13,18 juta ton. Kurangnya pengawasan dalam penyaluran pupuk bersubsidi juga menyebabkan kegiatan distribusi pupuk subsidi masih belum efektif. Hal tersebut dikarenakan belum sesuai dengan konsep indikator enam tepat, yaitu harga, jenis, jumlah, mutu, waktu serta tempat. Seluruh pelaku kegiatan produksi dan konsumsi terhadap pupuk bersubsidi harus mencapai tujuan enam indikator tersebut.

Data yang diinput dari Distanbun Kabupaten Malang, kebutuhan pupuk subsidi berdasarkan RDKK tahun 2015 mencapai 242.557 ton, sedangkan alokasi

berdasarkan Pergub no 84 tahun 2014 untuk tahun 2015 di Kabupaten Malang sebanyak 157.102 ton. Artinya, terdapat kekurangan pupuk untuk memenuhi jumlah permintaan sesuai RDKK mencapai 85.455 ton, sementara perbandingan kebutuhan dengan alokasi sebesar 64,77 persen (Distanbun Malang, 2015). Hal tersebut yang menyebabkan pemilihan lokasi pada salah satu desa di Kabupaten Malang sebagai lokasi penelitian untuk mengetahui efektivitas distribusi pupuk bersubsidi serta pengaruhnya dalam peningkatan pendapatan usahatani padi. Lokasi yang dipilih sebagai tempat penelitian berada di Desa Ampeldento, Kecamatan Pakis, Kabupaten Malang.

Berdasarkan kegiatan distribusi pupuk bersubsidi yang dilakukan, menunjukkan bahwa adanya perantara pembelian pupuk bersubsidi melalui kelompok tani. Hal tersebut menjadikan perbedaan harga yang tidak sesuai dengan penetapan Harga Eceran Tertinggi (HET) oleh pemerintah. Selain itu, petani juga masih belum menggunakan pupuk secara berimbang dalam pengaplikasian kegiatan usahatannya. Dari uraian tersebut, permasalahan penelitian mengenai “Sejauh mana efektivitas distribusi pupuk bersubsidi berpengaruh terhadap tingkat pendapatan usahatani padi di Desa Ampeldento, Kecamatan Pakis, Kabupaten Malang” secara rinci dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana pelaksanaan distribusi pupuk bersubsidi di Desa Ampeldento, Kecamatan Pakis, Kabupaten Malang?
2. Bagaimana efektivitas distribusi pupuk bersubsidi di Desa Ampeldento, Kecamatan Pakis, Kabupaten Malang ?
3. Apakah faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat efektivitas distribusi pupuk bersubsidi di Desa Ampeldento, Kecamatan Pakis, Kabupaten Malang ?
4. Bagaimana tingkat pendapatan usahatani padi di Desa Ampeldento, Kecamatan Pakis, Kabupaten Malang?
5. Bagaimana pengaruh tingkat efektivitas distribusi pupuk bersubsidi terhadap pendapatan usahatani padi di Desa Ampeldento, Kecamatan Pakis, Kabupaten Malang?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah:

1. Mendeskripsikan pelaksanaan distribusi pupuk bersubsidi di daerah penelitian
2. Menganalisis efektivitas distribusi pupuk bersubsidi di daerah penelitian
3. Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitas distribusi pupuk bersubsidi di daerah penelitian
4. Menganalisis tingkat pendapatan usahatani padi di daerah penelitian
5. Menganalisis pengaruh tingkat efektivitas distribusi pupuk bersubsidi terhadap pendapatan usahatani padi di daerah penelitian

1.4. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat:

1. Sebagai dasar informasi untuk melakukan kegiatan usahatani padi agar pendapatan petani meningkat
2. Sebagai informasi tambahan serta bahan pertimbangan untuk penetapan kebijakan dalam memperbaiki efektivitas distribusi pupuk dalam upaya peningkatan pendapatan petani padi.
3. Sebagai bahan informasi atau rujukan bagi para pembaca atau peneliti lain yang ingin mengembangkan penelitian pada tahap berikutnya.

1.5. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian digunakan untuk memberikan batasan masalah sebagai berikut:

1. Distribusi pupuk bersubsidi dalam penelitian ini merupakan kegiatan penyaluran subsidi pupuk di Desa Ampeldento, Kecamatan Pakis, Kabupaten Malang yang terlaksana sesuai peraturan pemerintah sehingga penyampaian ke konsumen/petani dapat terjadi secara efektif.
2. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah kegiatan usahatani padi serta pendapatan yang diperoleh dalam satu musim tanam terakhir antara bulan Agustus 2015 - Maret 2016

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Tinjauan Penelitian Terdahulu

Penelitian yang dilakukan oleh Adelia (2014) mengenai analisis efektivitas pupuk bersubsidi dan pengaruhnya terhadap peningkatan produksi dan pendapatan usahatani padi (Studi kasus Kabupaten Aceh Besar), dengan menggunakan indikator lima tepat (harga, tempat, waktu, jumlah, dan jenis). Analisis yang digunakan yaitu analisis deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa efektivitas pupuk subsidi dikategorikan tidak efektif, karena tingkat ketepatan keseluruhan dari 5 indikator sebesar 36,25% lebih kecil dari 80%. Penelitian ini sudah relevan dengan penelitian yang dilakukan karena tujuan untuk meningkatkan pendapatan petani dengan mengukur efektivitas distribusi pupuk bersubsidi yang menggunakan indikator efektivitas. Perbedaan yang dilakukan dengan penelitian sekarang yaitu lokasi penelitian, penggunaan keseluruhan indikator efektivitas enam tepat yaitu harga, tempat, waktu, jumlah, jenis dan mutu serta mengetahui pengaruh analisis efektivitas distribusi terhadap pendapatan saja, sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Adelia (2014) yaitu mengetahui pengaruh produksi padi dan tingkat efektivitas distribusi lima indikator terhadap pendapatan usahatani padi.

Penelitian mengenai pengaruh efektivitas subsidi pupuk terhadap produksi padi di Kabupaten Kendal yang dilakukan oleh Candrawati (2014) bertujuan untuk mengetahui efektivitas kebijakan subsidi pupuk berdasarkan dua indikator keberhasilan (tepat harga dan tepat jumlah) serta untuk mengetahui pengaruhnya terhadap produksi padi di Kabupaten Kendal. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif analisis dengan teknik survey. Berdasarkan hasil penelitian tersebut tingkat efektivitas subsidi pupuk di Kabupaten Kendal sebesar 9,58%, hal tersebut menunjukkan bahwa penyaluran subsidi pupuk yang dilakukan oleh pemerintah belum berjalan efektif. Penelitian tersebut dirasa cukup relevan dengan penelitian yang dilakukan karena pengukuran efektivitas distribusi menggunakan metode analisis efektivitas dengan indikator efektivitas. Perbedaan penggunaan analisis regresi untuk mengukur tingkat pendapatan petani perhitungan keseluruhan enam indikator efektivitas serta lokasi tempat penelitian yang hanya mencakup di salah satu desa dalam Kabupaten Malang.

Penelitian yang dilakukan oleh Ardiyanto (2013) dengan judul kajian pupuk bersubsidi di Pekalongan (Studi kasus di Kecamatan Kesesi) Metode analisis yang digunakan adalah metode deskriptif kualitatif dan kuantitatif, dan metode statistik deskriptif. Metode tersebut digunakan untuk mengukur efektivitas dari kebijakan subsidi pupuk dengan menggunakan dua indikator utama, yaitu tepat harga dan tepat jumlah. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa kebijakan subsidi pupuk dianggap tidak efektif. Hasilnya menunjukkan 72,19% petani membeli pupuk dengan harga di atas HET yang berlaku, dan pupuk yang digunakan oleh petani juga tidak sesuai dengan rekomendasi pemupukan berimbang. Penelitian tersebut sudah relevan dengan penelitian yang dilakukan karena tujuan untuk meningkatkan pendapatan petani dengan menggunakan metode analisis kualitatif dan kuantitatif serta mengukur efektivitas distribusi pupuk bersubsidi menggunakan indikator enam tepat dan penggunaan analisis regresi linier berganda untuk menjawab tujuan dalam peningkatan pendapatan usahatani padi. Perbedaan yang dilakukan dengan penelitian sekarang yaitu lokasi penelitian dan penggunaan keseluruhan indikator efektivitas distribusi.

Rujukan yang berkaitan dengan kebijakan subsidi dilakukan Bappenas (2011) mengenai kajian strategis kebijakan subsidi pertanian yang efektif, efisien dan berkeadilan. Metode analisis yang digunakan yaitu metode evaluasi pelaksanaan kebijakan dengan *desk study* dan *Focus Group Discussion* (FGD), mengidentifikasi permasalahan dalam penyaluran dan pengawasan distribusi pupuk serta upaya perbaikan mekanisme pemberian subsidi. Aspek yang dievaluasi yaitu realisasi HET, dengan cara membandingkan dengan harga beli oleh petani. Membandingkan realisasi dengan target penyaluran yang mengacu pada kriteria 6 tepat (harga, tempat, waktu, jumlah, jenis dan mutu) untuk mengetahui realisasi penyaluran. Penelitian tersebut cukup relevan dengan penelitian yang dilakukan karena tujuan untuk mengetahui kegiatan distribusi pupuk bersubsidi dalam upaya mengevaluasi penyaluran pupuk di suatu daerah agar mampu meningkatkan pendapatan petani.

Berdasarkan telaah keempat penelitian terdahulu dapat diketahui persamaan dan perbedaan dengan penelitian yang dilakukan saat ini. Persamaan menggunakan metode analisis kuantitatif dan analisis bentuk regresi linear

berganda untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat efektivitas distribusi pupuk bersubsidi serta menghitung total pendapatan petani padi yang berpengaruh terhadap efektivitas distribusi pupuk bersubsidi. Perhitungan efektivitas yang dilakukan dengan analisis efektivitas yang membandingkan realisasi dan target yang hasilnya dikalikan seratus persen.

Perbedaan yang dilakukan dengan penelitian sekarang yaitu lokasi penelitian yang hanya mencakup pada salah satu desa di Kecamatan Pakis, Kabupaten Malang. Pemilihan studi kasus di salah satu desa tersebut dikarenakan Desa Ampeldento merupakan desa yang memiliki potensi untuk meningkatkan produksi padi karena memiliki lahan yang cukup luas, serta desa tersebut merupakan desa yang menjadi salah satu lokasi yang dijadikan tempat promosi oleh salah satu produsen pupuk bersubsidi yaitu PT. Petrokimia Gresik. Penggunaan keseluruhan enam indikator efektivitas distribusi pupuk yaitu harga, tempat, waktu, jumlah, jenis dan mutu juga menjadi pembeda dari penelitian yang dilakukan saat ini. Pengukuran efektivitas distribusi berdasarkan enam indikator yang menggunakan metode analisis efektivitas serta menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitas distribusi pupuk bersubsidi juga menjadikan penelitian yang dilakukan saat ini berbeda dengan penelitian sebelumnya. Perbedaan variabel yang digunakan sebagai faktor-faktor yang berpengaruh terhadap efektivitas distribusi pupuk bersubsidi meliputi biaya pupuk, jarak kios resmi, jumlah pupuk yang diterima petani, kebutuhan pupuk dalam satu musim tanam serta tingkat pendidikan petani.

2.2. Tinjauan Teknis Budidaya Tanaman Padi

Padi (*Oryza sativa* L) merupakan golongan tumbuhan *Gramineae*, yang berarti memiliki ciri-ciri batang tersusun dari beberapa ruas dan bersifat merumpun. Padi merupakan bahan makanan pokok sehari-hari bagi kebanyakan penduduk di negara Indonesia. Padi juga memiliki nilai tersendiri bagi orang yang biasa makan nasi dan tidak dapat digantikan oleh bahan makanan yang lain, oleh sebab itu padi disebut juga makanan energi (AAK, 1990).

2.2.1 Syarat Tumbuh Tanaman Padi

Syarat tumbuh tanaman padi yaitu dengan memenuhi kebutuhan air secara cukup untuk menggenangi tanah persawahan yang dapat memperbaiki

pertumbuhannya serta mampu meningkatkan produktivitasnya. Syarat tumbuh tanaman padi secara lebih rinci dijelaskan sebagai berikut:

- a) Lokasi tanam merupakan tempat tumbuhnya tanaman padi yang memiliki ketinggian optimal 0 – 1500 meter diatas permukaan laut.
- b) Kondisi tanah dan pH tanah tanaman padi cocok ditanam di tanah sawah dengan kandungan fraksi pasir, debu dan lempung yang memerlukan air dalam jumlah yang cukup dengan ketebalan lapisan atas sekitar 18-22 cm dan pH 4-7.
- c) Iklim untuk tanaman padi dapat tumbuh baik di daerah yang mempunyai suhu panas dan banyak mengandung uap air. Suhu yang dibutuhkan minimum 11°-25°C untuk perkecambahan, 22°-23°C untuk pembungaan, 20°-25°C untuk pembentukan biji (Aak, 1990). Tanaman padi dapat tumbuh dengan baik di daerah yang mengandung uap air dengan curah hujan rata-rata 200 mm/bulan atau lebih, dengan distribusi selama 4 bulan, curah hujan yang dikehendaki sekitar 1500-2000 mm pada tahun pertama dengan ketinggian tempat berkisar antara 0-1500 m dpl. Di Indonesia faktor curah hujan dan kelembaban udara merupakan parameter iklim yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan tanaman pangan khususnya (Suparyono dan Setyono, 1994).

2.2.2 Teknik Penanaman Tanaman Padi

1. Pengolahan Tanah

a. Cara Mengolah Tanah

Pengolahan tanah untuk penanaman padi harus disiapkan sejak dua bulan penanaman. Pelaksanaanya dilakukan dengan dua macam cara yaitu dengan cara tradisional yaitu pengolahan tanah sawah dengan alat-alat sederhana yang dilakukan oleh manusia atau dibantu oleh binatang dan cara modern yaitu pengolahan tanah sawah yang dilakukan dengan mesin traktor dan alat-alat pengolahan tanah otomatis lainnya.

b. Pencangkulan dan Pembersihan

Tanah sawah diolah dengan cara dicangkul yang harus digenagi air agar tanah menjadi lunak dan rumputnya cepat membusuk, namun sebelumnya dibersihkan dahulu dari jerami atau rumput-rumput yang dapat dijadikan kompos. Sebaiknya jangan dibakar, sebab pembakaran jerami akan menghilangkan zat nitrogen yang penting bagi pertumbuhan tanaman.

c. Pembajakan

Sebelum pembajakan, sawah harus digenangi air dahulu. Pembajakan dimulai dari tepi atau dari tengah petakan sawah yang dalamnya antara 12-20 cm. Tujuan pembajakan adalah mematikan dan membenamkan rumput serta membenamkan bahan-bahan organis seperti pupuk hijau, pupuk kandang, dan kompos sehingga bercampur dengan tanah.

d. Penggaruan

Pada waktu sawah akan digaru, genangan air dikurangi. Sehingga cukup untuk membasahi bongkahan tanah saja. Setelah penggaruan pertama selesai, sawah digenangi air lagi selama 7-10 hari, selang beberapa hari diadakan pembajakan kedua. Tujuannya untuk meratakan tanah, meratakan pupuk dasar yang dibenamkan, dan pelumpuran agar menjadi lebih baik.

2. Penanaman

Pencabutan bibit dari pesemaian harus dilakukan sebelum penanaman. Bibit yang dicabut adalah bibit berumur 25-40 hari (sesuai jenisnya), berdaun 5-7 helai. Sebelum pesemaian 2 atau 3 hari tanah digenangi air agar tanah menjadi lunak dan memudahkan pencabutan. Ciri-ciri bibit yang baik adalah umurnya tidak lebih dari 40 hari, tingginya kurang lebih 40 hari sepanjang 25 cm, berdaun 5-7 helai, berbatang besar dan kuat serta bebas dari hama dan penyakit. Penanaman padi yang baik harus menggunakan larikan ke kanan dan ke kiri dengan jarak 20 x 20 cm, hal ini untuk memudahkan pemeliharaan, baik penyiangan atau pemupukan dan memungkinkan setiap tanaman memperoleh sinar matahari yang cukup dan zat-zat makanan secara merata.

2.2.3 Pemeliharaan Tanaman Padi

1. Pengairan

Air yang dipergunakan untuk pengairan padi sawah adalah air yang berasal dari sungai, sebab air sungai banyak mengandung lumpur dan kotoran-kotoran yang sangat berguna untuk menambah kesuburan tanah dan tanaman. Kedalaman air hendaknya diatur dengan cara sebagai berikut:

- a. Tanaman berumur 0-8 hari dalamnya air cukup 5 cm.
- b. Tanaman berumur 8-45 hari dalamnya air dapat ditambah hingga 10-20 cm.

- c. Tanaman padi yang sudah membentuk bulir dan mulai menguning dalamnya air dapat ditambah hingga 25 cm. setelah itu dikurangi sedikit demi sedikit.
- d. Sepuluh hari sebelum panen sawah dikeringkan. Agar padi dapat masak bersama-sama.

2. Penyiangan dan Penyulaman

Apabila tanaman padi ada yang mati setelah penanaman, maka harus segera diganti (disulam). Selain penyulaman yang perlu dilakukan adalah penyiangan agar rumput liar yang tumbuh di sekitar tanaman tidak bertumbuh banyak dan mengambil zat-zat makanan yang dibutuhkan tanaman padi. Penyiangan dilakukan dua kali yang pertama setelah padi berumur 3 minggu dan yang kedua setelah padi berumur 6 minggu.

3. Pemupukan

Pemupukan bertujuan untuk menambah zat-zat dan unsur makanan yang dibutuhkan oleh tanaman di dalam tanah. Menurut Aak (1990) pupuk yang dibutuhkan untuk tanaman padi antara lain:

- a. Pupuk alam, sebagai pupuk dasar yang diberikan 7-10 hari sebelum tanaman dapat digunakan. Contoh pupuk alam, yaitu: pupuk hijau, pupuk kandang, dan kompos. Banyaknya kira-kira 10 ton/ha.
- b. Pupuk buatan diberikan sesudah tanam, misalnya: ZA/Urea, DS/TS, dan ZK. Manfaat pupuk ZA/Urea yaitu untuk menyuburkan tanah, mempercepat tumbuhnya anakan dan tanaman, serta menambah besarnya gabah sedangkan DS/TS untuk mempercepat tumbuhnya tanaman, merangsang pembungaan dan pembentukan buah, mempercepat panen dan pupuk ZK untuk memberikan ketahanan tanaman terhadap hama/penyakit, dan mempercepat pembuatan zat pati.

4. Pemberantasan Hama / Penyakit

- a. Burung, banyak yang menyerang padi sedang menguning, gunakan benda-benda untuk menghalaunya.
- b. Walang sangit, penyerangan dilakukan saat padi masih muda, dapat diberantas dengan disemprot menggunakan DDT atau disuluh (lampu).
- c. Tikus, hewan yang satu ini dapat merusak areal yang cukup luas dengan waktu yang tidak lama. Tikus dapat diberantas dengan gropyokan atau

dengan memberi umpan berupa ketela, jagung dan lainnya yang dicampur dengan phospit.

- d. Ulat dan serangga yang bertelur pada daun, apabila menetas dapat merusak batang dan daun. Cara pemberantasannya disemprot dengan obat-obat insektisida.

2.2.4 Panen

Tanaman padi siap untuk dipanen saat warna butiran bijinya sudah mulai menguning, ranting buahnya sudah mulai menunduk karena telah terisi dengan beras. Proses pemanenan padi dilakukan dengan cara tradisonal yaitu menggunakan sabit atau cara modern yang menggunakan mesin otomatis. Cara yang dilakukan untuk mengurangi kerugian pada saat panen yaitu segera melakukan pemanenan padi, karena bila usia padi terlalu tua biji padi akan rontok. Menurut Damardjati et al. (1981) Persyaratan waktu umur panen padi dilakukan pada saat 90-95% gabah dari malai tampak menguning, pada saat umur 30-35 hari setelah berbunga merata atau antara 135-145 hari setelah tanam.

Tinjauan mengenai teknis budidaya tanaman padi merupakan telaah teori yang relevan dengan penelitian skripsi ini, karena dapat digunakan untuk membandingkan kesesuaian lingkungan penelitian dengan syarat tumbuh tanaman padi, serta tahapan budidaya padi yang dapat digunakan sebagai acuan pembuatan kuisisioner mengenai biaya usahatani yang diperlukan. Tinjauan mengenai teknis budidaya padi juga dapat digunakan untuk mengetahui bagaimana melakukan usahatani padi yang efektif dan efisien dalam penggunaan input agar dapat meningkatkan output atau hasil produksi serta pendapatan petani padi.

2.3. Tinjauan Teori Tentang Usahatani

2.3.1. Definisi dan Faktor-faktor Produksi Usahatani

Pengertian usahatani menurut Soekartawi (2011) merupakan ilmu yang mempelajari pengalokasian sumber daya yang dimiliki petani agar berjalan secara efektif dan efisien serta mampu dimanfaatkan agar mendapatkan keuntungan yang tinggi. Menurut Adiwilaga (1992) usahatani merupakan kegiatan untuk meninjau dan menyelidiki berbagai masalah dalam kegiatan pertanian serta mampu menemukan solusinya, sedangkan menurut Kadarsan (1993) usahatani adalah sistem pengelolaan sumber daya alam, tenaga kerja, permodalan serta *skill* lainnya

untuk menghasilkan produk pertanian secara efektif dan efisien. Berdasarkan ketiga konsep tersebut dapat disimpulkan bahwa usahatani merupakan suatu sistem pengorganisasian atau rangkaian kegiatan pertanian yang dilakukan untuk menghasilkan produk pertanian secara efektif dan efisien serta mampu menambah kesejahteraan dan meningkatkan pendapatan petani.

Faktor-faktor produksi usahatani merupakan sumberdaya yang digunakan dalam proses produksi untuk menghasilkan barang yang memiliki nilai tinggi. Menurut Soekartawi (2002) faktor-faktor produksi usahatani meliputi alam, tenaga kerja, modal dan pengelolaan atau manajemen. Berikut penjelasan mengenai faktor-faktor produksi tersebut:

1. Faktor Produksi Alam

Faktor produksi alam terdiri dari udara, iklim, lahan, flora dan fauna. Tanpa tanah/ lahan, sinar matahari, udara dan cahaya tidak ada hasil pertanian. Faktor produksi yang tidak langka atau tidak terbatas (*unscarcity*) seperti udara, cahaya sering dianggap bukan termasuk faktor produksi. Tanah/lahan yang bersifat langka/terbatas (*scarcity*) dianggap sebagai faktor produksi.

2. Faktor Produksi Modal

Menurut Riyanto (2011) modal adalah hasil produksi yang digunakan untuk memproduksi lebih lanjut, modal ditekankan pada nilai, daya beli atau kekuasaan memakai atau menggunakan yang terkandung dalam barang-barang modal. Menurut sifatnya modal dibagi menjadi dua, yaitu modal tetap adalah barang modal yang digunakan dalam proses produksi dan dapat digunakan beberapa kali sedangkan modal bergerak adalah barang-barang modal yang dipakai dalam proses produksi dan habis terpakai dalam proses produksi.

Perbedaan modal tetap dan modal bergerak berhubungan dengan perhitungan biaya pada proses produksi perlu dilakukan, yaitu biaya modal bergerak diperhitungkan dalam harga biaya riil, sedangkan biaya modal diperhitungkan melalui penyusutan nilai. Adapun perbedaan akan jenis modal fisik dan modal manusiawi. Modal fisik atau modal material dalam pertanian seperti alat-alat pertanian, bibit, pupuk, ternak, bangunan dan lain-lain, sedangkan modal manusiawi (*human capital*) seperti biaya untuk pendidikan petani, latihan dan peningkatan kesehatan dan lain-lain. Modal manusiawi tidak secara langsung

berpengaruh terhadap produksi, akan tetapi dia akan dapat menaikkan produktivitas kerja pada waktu mendatang.

3. Faktor Produksi Tenaga Kerja

Menurut UU No. 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan, tenaga kerja adalah setiap orang yang mampu bekerja untuk menghasilkan barang dan jasa untuk memenuhi kebutuhan baik diri mereka sendiri dan untuk masyarakat. Tenaga kerja merupakan faktor produksi insani yang secara langsung maupun tidak langsung menjalankan kegiatan produksi. Dalam faktor produksi tenaga kerja, terkandung unsur fisik, pikiran, serta kemampuan yang dimiliki oleh tenaga kerja. Beberapa hal yang perlu diperhatikan pada faktor produksi tenaga kerja adalah tersedianya tenaga kerja, kualitas tenaga kerja dan jenis kelamin.

4. Faktor Produksi Manajemen

Dalam usahatani modern, peranan manajemen sangat penting dan strategis, yaitu sebagai seni untuk merencanakan, mengorganisasi dan melaksanakan serta mengevaluasi suatu proses produksi, bagaimana mengelola orang-orang dalam tingkatan atau tahapan proses produksi (Soekartawi, 2005). Manajemen sebagai sumber daya juga sangat penting karena sangat menentukan keberhasilan dalam suatu usaha. Manajemen yang berbeda meskipun menggunakan input yang sama maka akan didapat hasil yang berbeda. Dengan kata lain keberhasilan usahatani sangat tergantung pada upaya dan kemampuan manajer. Oleh karena manajemen adalah suatu seni, maka akan sulit untuk mengkuantifikasikan atau mengukurnya (Suratiyah, 2006).

2.3.2. Teori Biaya, Penerimaan dan Pendapatan Usahatani

1. Biaya Usahatani

Biaya adalah pengorbanan sumber ekonomi, yang diukur dalam satuan uang yang telah terjadi atau kemungkinan akan terjadi untuk mencapai tujuan tertentu. Menurut Sukirno (1994) Biaya produksi didefinisikan sebagai semua pengeluaran yang dikeluarkan untuk memperoleh faktor-faktor produksi dan bahan-bahan mentah yang akan digunakan untuk menciptakan barang-barang yang diproduksi. Biaya produksi dapat dibedakan dua jenis biaya, yaitu biaya eksplisit dan biaya tersembunyi. Biaya eksplisit adalah pengeluaran perusahaan yang berupa pembayaran dengan uang untuk mendapatkan faktor-faktor produksi dan bahan

mentah yang dibutuhkan firma. Sedangkan biaya tersembunyi adalah taksiran pengeluaran keatas faktor-faktor produksi yang dimiliki sendiri. Dari definisi diatas, maka biaya produksi didefinisikan sebagai semua pengeluaran yang dilakukan oleh petani, perusahaan untuk memperoleh faktor produksi yang akan digunakan untuk menghasilkan output.

Menurut Soekartawi (2002), biaya usahatani diklasifikasikan menjadi dua yaitu biaya variabel (*variable cost*) dan biaya tetap (*fixed cost*). Biaya variabel merupakan biaya yang besar kecilnya dipengaruhi oleh produksi yang diperoleh. Contoh biaya variabel adalah benih, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja. Sedangkan biaya total merupakan biaya yang relatif tetap jumlahnya dan terus dikeluarkan walaupun produksi yang diperoleh banyak atau sedikit. Contoh biaya tetap dalam usahatani adalah penyusutan peralatan, pajak, irigasi, dan sewa tanah. Biaya total (TC) adalah jumlah dari total biaya tetap (TFC) dan total biaya variabel (TVC).

2. Biaya Penerimaan Usahatani

Menurut Soekartawi (2002), penerimaan pada dasarnya dibedakan menjadi dua jenis yaitu penerimaan bersih dan penerimaan kotor. Pengertian penerimaan kotor adalah penerimaan yang berasal dari penjualan hasil produksi yaitu dengan cara harga jual dikalikan hasil produksi. Sementara penerimaan bersih adalah penerimaan yang berasal dari penjualan hasil produksi setelah dikurangi dengan biaya total usaha. Shinta (2011) menjelaskan bahwa penerimaan usahatani (TR) diperoleh dengan mengalikan jumlah produksi yang dihasilkan dengan harga jual produk tersebut. Konsep penerimaan usahatani:

- a) Total Penerimaan (TR) adalah penerimaan total produsen dari hasil penjualan output dikalikan dengan harganya. Secara matematis dituliskan:

$$TR = Q \cdot Pq$$

- b) Penerimaan Rata-rata (AR) adalah penerimaan produsen per unit output yang dijual. Secara matematika dituliskan:

$$AR = \frac{TR}{Q}$$

- c) Penerimaan Marjinal (MR) adalah kenaikan dari penerimaan total (TR) yang disebabkan tambahan penjualan satu unit output. Secara matematika dituliskan:

$$MR = \frac{\Delta TR}{\Delta Q}$$

Dimana:

- TR = Total penerimaan
 AR = Penerimaan Rata-rata
 MR = Penerimaan Marjinal
 Q = Jumlah output
 Pq = Harga output

3. Biaya Pendapatan Usahatani

Pendapatan usahatani merupakan ukuran perolehan total sumberdaya yang digunakan dalam usahatani. Selisih antara penerimaan usahatani dengan biaya total usahatani. Shinta (2011) menjelaskan bahwa pendapatan usahatani merupakan selisih antara penerimaan usahatani dengan semua biaya yang dikeluarkan. Apabila total penerimaan (TR) lebih besar dari total biaya (TC) maka usahatani yang dilakukan menguntungkan. Sebaliknya jika TR lebih kecil dari TC maka usahatani yang dilakukan tidak menguntungkan, dan jika TR sama dengan TC maka usahatani yang dilakukan tidak menguntungkan dan tidak merugikan dengan kata lain berada pada titik impas (perpotongan dari kurva TR dan TC).

Menurut Soekartawi (2002) pendapatan total usahatani merupakan selisih antara penerimaan kotor usahatani dengan pengeluaran total usahatani. Penerimaan kotor merupakan nilai produksi total biaya usahatani dalam jangka waktu tertentu baik yang dijual maupun yang tidak dijual, sedangkan pengeluaran total usahatani merupakan semua nilai yang habis digunakan dalam produksi termasuk biaya yang diperhitungkan. Secara matematis:

$$\Pi = TR - TC$$

Dimana:

- Π : Pendapatan Usahatani
 TR : Total Pendapatan
 TC : Total Biaya

Konsep teori tentang usahatani dalam tinjauan pustaka ini telah relevan dengan penelitian skripsi yang dilakukan. Teori usahatani ini digunakan sebagai acuan untuk menganalisis biaya, penerimaan, dan pendapatan usahatani padi.

2.4. Tinjauan Teori Tentang Pupuk Bersubsidi

2.4.1. Definisi dan Jenis Pupuk Bersubsidi

Pupuk adalah suatu bahan yang bersifat organik ataupun anorganik, bila ditambahkan ke dalam tanah ataupun tanaman dapat menambah unsur hara serta dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah, atau kesuburan tanah. Pemupukan adalah cara-cara atau metode pemberian pupuk atau bahan-bahan lain, seperti bahan kapur, bahan organik, pasir ataupun tanah liat ke dalam tanah. Pupuk memiliki banyak macam, sifat dan jenisnya serta berbeda reaksi dan peranannya di dalam tanah dan tanaman. Agar diperoleh hasil pemupukan yang efisien dan tidak merusak akar tanaman, maka perlu diketahui sifat, macam jenis pupuk dan cara pemberian pupuk yang tepat (Hasibuan, 2006).

Pupuk dapat digolongkan menjadi dua, yakni pupuk organik dan pupuk anorganik. Pupuk organik mempunyai komposisi kandungan unsur hara yang lengkap, tetapi jumlah tiap jenis unsur hara tersebut rendah tetapi kandungan bahan organik di dalamnya sangatlah tinggi. Sedangkan pupuk anorganik adalah jenis pupuk yang dibuat oleh pabrik dengan cara meramu berbagai bahan kimia sehingga memiliki kandungan persentase yang tinggi, contohnya adalah Urea, TSP dan Gandasil (Novizan, 2007). Pupuk bersubsidi merupakan pupuk yang mendapatkan bantuan dari pemerintah, sehingga harganya lebih dapat dijangkau petani, khususnya yang memiliki luasan lahan kurang dari sama dengan 2 hektar. Pemerintah telah mengatur kebijakan pupuk bersubsidi diantaranya dalam hal kebutuhan, harga, mekanisme pengadaan, pelaksanaan serta penyaluran pupuk.

Jenis pupuk yang disubsidi oleh pemerintah adalah pupuk Urea, pupuk ZA, pupuk SP-36, pupuk NPK, dan Pupuk Organik. Menurut Djamaan (2006), Pupuk Urea adalah pupuk anorganik tunggal berkandungan unsur N (nitrogen) tinggi. Pupuk anorganik adalah pupuk buatan pabrik, dibuat dari bahan-bahan kimia berkadar hara tinggi. Jadi pupuk urea merupakan pupuk sintetis dari senyawa anorganik yang diproduksi oleh pabrik menggunakan bahan-bahan kimia berkadar hara nitrogen tinggi dan memiliki warna merah muda atau pink. Pupuk SP-36 merupakan pupuk yang tidak higroskopis atau tidak mudah larut dalam air dan memiliki bentuk butiran berwarna abu-abu. Pupuk ini terkadang digunakan pada awal penanaman sama dengan pupuk urea, karena salah satu fungsinya untuk

memperkuat pertumbuhan akar tanaman. Pupuk NPK adalah pupuk yang unsur haranya lengkap, memiliki ciri-ciri fisik butiran berwarna kekuning-kuningan. Jumlah dan dosis NPK beragam, salah satunya NPK 15:15:15 mengandung 15% nitrogen, 15% fosfor serta 15% kalium. Salah satu fungsi pupuk majemuk tersebut yaitu mempercepat kematangan buah (Petrokimia Gresik, 2013).

Pupuk ZA dan pupuk organik juga merupakan pupuk yang disubsidi oleh pemerintah, pupuk ZA memiliki kandungan nitrogen sebesar 21% dan sulfur (belerang) sebesar 24% dan sifatnya yang higroskopis. Pupuk ini bisa digunakan sebagai pupuk dasar dan susulan dengan senyawa kimia yang stabil sehingga tahan disimpan dalam waktu lama, dapat dicampur dengan pupuk lain, meningkatkan produksi dan kualitas panen, menambah daya tahan tanaman terhadap gangguan hama, penyakit dan kekeringan, dan memperbaiki rasa dan warna hasil panen (Ikawati, 2015). Pupuk organik adalah pupuk alami yang terbuat dari sisa-sisa makhluk hidup yang diolah melalui proses pembusukan oleh bakteri pengurai, misalnya pupuk kompos dan pupuk kandang. Pupuk kompos berasal dari sisa tanaman dan pupuk kandang berasal dari kotoran ternak.

2.4.2. Rekomendasi Pupuk Berimbang untuk Komoditas Padi

Berdasarkan rekomendasi Permentan No.40/Permentan/OT.140/4/2007, pemupukan berimbang yang didasari oleh konsep pengelolaan hara spesifik lokasi (PHSL) memiliki tujuan untuk mencapai tingkat ketersediaan hara yang seimbang di dalam tanah yang dapat meningkatkan produktivitas, memperbaiki mutu hasil tanaman, meningkatkan efisiensi pemupukan, meningkatkan kesuburan tanah serta menghindari pencemaran lingkungan. Perhitungan rekomendasi pupuk pada komoditas padi didasarkan pada tingkat produktivitasnya.

Pada tingkat produktivitas rendah (≤ 5 ton/ha) dibutuhkan pupuk urea 200 kg/ha, untuk produktivitas sedang (5-6 ton/ha) membutuhkan 250-300 kg/ha, dan untuk tingkat produktivitas tinggi (≥ 6 ton/ha) dibutuhkan urea 300-400 kg/ha. Kebutuhan pupuk ZA yang diaplikasikan dengan pupuk urea adalah 100 kg/ha, penambahan pupuk ZA dilakukan untuk meningkatkan ketersediaan hara S. Rekomendasi kebutuhan pupuk SP-36 yaitu 100 kg/ha, pupuk NPK antara 150-250 kg/ha. Sebagian petani yang menggunakan pupuk organik untuk kegiatan usahatani padi rekomendasi yang dianjurkan yaitu sebanyak 500 kg/ha.

Tinjauan mengenai pupuk bersubsidi merupakan telaah teori yang relevan dengan penelitian skripsi ini, karena dapat digunakan untuk mengetahui pupuk yang disubsidi oleh pemerintah. Serta mengetahui rekomendasi jumlah pupuk untuk komoditas padi agar dapat digunakan sebagai acuan penggunaan pemupukan berimbang.

2.5. Tinjauan Teori Tentang Efektivitas Distribusi Pupuk

2.5.1. Definisi Efektivitas

Menurut Hidayat dalam Marisa (2011) Efektivitas merupakan ukuran untuk menyatakan suatu target (kuantitas, kualitas serta waktu) yang akan dicapai. Semakin tinggi presentase yang tercapai, maka semakin tinggi pula tingkat efektivitasnya. Menurut Miller dalam Tangkilisan (2005) menyatakan efektivitas didefinisikan sebagai suatu sistem sosial dalam mencapai tujuan. Efektivitas berbeda dengan efisiensi, efisiensi merupakan perbandingan biaya dan hasil, sedangkan efektivitas merupakan sistem yang dihubungkan dengan tujuan atau sasaran yang ingin dicapai. Berdasarkan beberapa ahli dapat ditarik kesimpulan bahwa efektifitas adalah suatu ukuran untuk menentukan keberhasilan sebuah rencana atau program. Tujuan merupakan indikator dalam menentukan efektivitas, oleh karena itu tujuan dari sebuah program harus jelas agar dapat diketahui apakah rencana dari program tersebut telah terlaksana. Berdasarkan Subagyo (2000), analisis efektivitas program diukur menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Efektivitas program} = \frac{\text{Realisasi}}{\text{Target}} \times 100\%$$

Berdasarkan pengertian tersebut, dapat diartikan bahwa efektifitas pada umumnya digunakan untuk mengukur tingkat keberhasilan realisasi program dalam melakukan sesuatu aktivitas atau kegiatan dibandingkan dengan target atau tujuan yang sudah diatur.

2.5.2. Kegiatan Distribusi Pupuk Bersubsidi

Mekanisme penyaluran pupuk bersubsidi adalah kegiatan penyaluran pupuk yang telah disubsidi oleh pemerintah dan memiliki banyak peraturan agar sesuai dengan enam tepat yaitu tepat jenis, tepat jumlah, tepat harga, tepat tempat, tepat waktu dan tepat mutu. Tujuan akhir dari kegiatan ini adalah sampai kepada kelompok tani/petani sebagai konsumen langsung yang mengaplikasikan produk

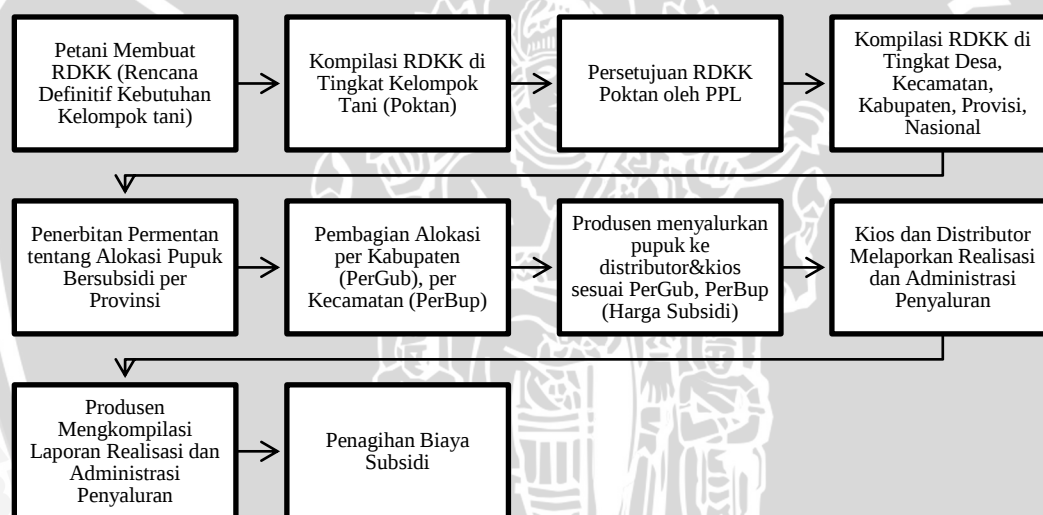
ini. Mekanisme penyaluran pupuk pada dasarnya diatur kedalam Peraturan Menteri Perdagangan RI No.15/M-DAG/PER/4/2013 Bab I. Ketentuan Umum Pasal 1 yang disebutkan pada nomer (13) Wilayah tanggungjawab adalah wilayah pengadaan dan penyaluran pupuk bersubsidi kepada kelompok tani dan/atau petani mulai dari lini I, lini II, lini III, sampai dengan lini IV yang ditetapkan oleh PT. Pupuk Indonesia (Persero). Bab I. Ketentuan Umum Pasal 1 disebutkan pada nomer (17) sampai nomer (20) mengenai definisi gudang lini yang berbunyi:

1. Lini I adalah lokasi gudang pupuk di wilayah pabrik produsen atau di wilayah pelabuhan tujuan untuk pupuk import.
2. Lini II adalah lokasi gudang produsen di wilayah ibukota provinsi dan Unit Pengantongan Pupuk (UPP) atau di luar wilayah pelabuhan.
3. Lini III adalah lokasi gudang produsen dan/atau distributor di wilayah kabupaten/kota yang ditunjuk atau ditetapkan oleh produsen.
4. Lini IV adalah lokasi gudang atau kios pengecer di wilayah kecamatan dan/atau desa yang ditunjuk atau ditetapkan oleh distributor.

Kegiatan lini I merupakan gudang yang berlokasi di pabrik produsen maupun wilayah tujuan import sebagai pemasok beberapa bahan baku DC (*Distribution Center*) yang merupakan gudang/bangunan khusus yang berfungsi untuk menerima, mengelola, dan menyimpan pupuk untuk didistribusikan lagi ke gudang penyangga lini II & lini III sehingga seluruh kegiatannya dipertanggung jawabkan oleh produsen, gudang lini II berada di ibukota provinsi atas kepemilikan produsen dan masih dibawah tanggung jawab produsen. Gudang lini III berada di kabupaten/kota yang ditanggung jawabi oleh produsen selaku penerima laporan dari distributor yang juga sebagai penanggung jawab penyaluran pupuk subsidi, untuk gudang lini IV berada di kecamatan/desa atas kepemilikan pengecer/kios yang ditanggung jawabi oleh distributor. Selanjutnya para petani membeli pupuk bersubsidi melalui pengecer atau kios masing-masing daerah terdekat.

Pembuatan RDKK atau Rencana Definitif Kebutuhan Kelompok oleh petani merupakan sistem awal yang dilakukan dalam penyaluran pupuk bersubsidi yang selanjutnya rencana kebutuhan pupuk oleh kelompok tani tersebut diakumulasi dan diserahkan ke tingkat desa, kecamatan, kabupaten, provinsi

maupun secara nasional. Rencana tersebut kemudian diverifikasi yang selanjutnya dilakukan penerbitan Permentan (Peraturan Menteri Pertanian) mengenai alokasi pupuk bersubsidi pada setiap provinsi di masing-masing wilayah. Pembagian alokasi selanjutnya diatur pada Pergub (Peraturan Gubernur) untuk setiap kabupaten dan Perbup (Peraturan Bupati) untuk setiap kecamatannya. Selanjutnya setelah semua peraturan mengenai alokasi dikeluarkan, produsen menyalurkan pupuk ke distributor dan distributor menyalurkan ke kios berdasarkan hasil Pergub dan Perbup sesuai dengan harga yang telah disubsidi. Distributor dan kios tersebut harus rutin melaporkan realisasi dan administrasi penyalurannya. Produsen atau perusahaan PT. Petrokimia Gresik mengkompilasi laporan realisasi dan administrasi penyaluran, kemudian akan ada penagihan biaya subsidi ke pemerintah. Proses penyaluran pupuk bersubsidi disajikan pada alur gambar 1.



Gambar 1. Alur Proses Penyaluran Pupuk Bersubsidi

Proses alur pemasaran pupuk bersubsidi yang dimulai dari penyusunan RDKK oleh petani maupun kelompok tani, masih mengalami kendala karena belum terpenuhinya permintaan dari pengajuan RDKK tersebut. Sehingga dalam proses penyalurannya masih terdapat daerah dengan petani yang kekurangan dan sulit dalam mendapatkan pupuk bersubsidi. Proses selanjutnya dari penyaluran pupuk bersubsidi yaitu pelaporan hasil realisasi pemasaran pupuk yang kemudian dilakukan penagihan subsidi ke pemerintah. Kendala dalam pelaporan dari perusahaan ke pemerintah yaitu masih terlambatnya proses pelaporan dari

distributor dan masih ada sebagian distributor yang mengalami kekeliruan dalam pelaporan, sehingga perusahaan masih harus mengembalikan ke distributor untuk dilakukan revisi ulang, yang membuat penambahan waktu dari yang telah diatur.

2.5.3. Indikator Tingkat Efektivitas Distribusi Pupuk Bersubsidi

Berdasarkan peraturan menteri perdagangan (Permendag) Republik Indonesia No.15/M-DAG/PER/4/2013 tingkat pengukuran efektivitas pupuk bersubsidi dilakukan dengan prinsip enam indikator yaitu harga, tempat, waktu, jenis, jumlah, dan mutu. Indikator harga adalah kondisi pembayaran dalam pembelian pupuk bersubsidi oleh petani ke kios pengecer resmi yang seharusnya sesuai dengan harga eceran tertinggi yang telah diatur pemerintah. Indikator tempat merupakan kegiatan dalam pembelian pupuk bersubsidi di lokasi kios pengecer resmi di daerah sekitar desa yang sesuai dengan alur distribusi peraturan kebijakan subsidi pupuk.

Indikator waktu sebagai indikator ketiga yang merupakan indikator tersedianya pupuk subsidi saat dibutuhkan oleh petani. Indikator jenis adalah jenis pupuk yang dibutuhkan petani apakah sudah sesuai dengan pupuk yang disubsidikan oleh pemerintah. Indikator jumlah merupakan indikator total pupuk yang dibutuhkan petani saat diajukan dalam RDKK (Rencana Definitif Kebutuhan Kelompok) untuk masing-masing komoditas yang ditanam, namun tetap sesuai rekomendasi pupuk berimbang. Indikator Mutu merupakan indikator terakhir dimana mutu atau kualitas dari pupuk bersubsidi sudah dapat memenuhi kebutuhan unsur hara dari tanaman, serta kenampakan fisik dari pupuk subsidi yang sampai ke petani tetap dalam keadaan baik dan tidak rusak.

2.5.4. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Efektivitas Distribusi Pupuk Bersubsidi

Menurut Syahyunan (2004) faktor-faktor yang mempengaruhi dalam pemilihan saluran distribusi sebagai berikut:

1. Sifat barang

Sifat barang itu sendiri dapat dipakai sebagai dasar pertimbangan untuk menetapkan seluruh distribusi yang harus ditempuh. Sifat barang ini dapat berupa cepat tidaknya barang tersebut mengalami kerusakan. Barang-barang cepat rusak seperti sayur dan buah, barang yang nilainya cepat turun seperti koran dan majalah serta barang yang volumenya besar atau timbangannya berat

produsen sebaiknya menggunakan mata rantai saluran distribusi yang pendek atau langsung. Sebab apabila produsen menggunakan mata rantai saluran distribusi yang panjang, akan menambah ongkos pengangkutan sehingga menyebabkan harga kepada konsumen menjadi tinggi.

2. Sifat pembayarannya

Dalam pemasaran barang, ada barang-barang tertentu yang memerlukan penyebaran seluas-luasnya baik secara vertikal maupun horizontal. Biasanya barang-barang tersebut merupakan kebutuhan umum, harga per unit rendah serta pembelian dari setiap konsumen relatif kecil. Barang-barang semacam ini perlu disebarakan seluas-luasnya karena konsumen lebih senang jika barang-barang tersebut dapat dibeli disekitar tempat tinggalnya yang tidak begitu jauh atau pada waktu perjalanan mudah untuk membelinya. Untuk barang-barang ini produsen cenderung menggunakan saluran distribusi yang panjang.

3. Biaya

Secara umum, mata rantai saluran distribusi yang terlalu panjang akan menimbulkan biaya yang lebih besar dan mendorong harga jual yang tinggi dan selanjutnya dapat mengganggu kelancaran penjualan barang-barang tersebut. Untuk menekan harga penjualan maka perusahaan harus rela untuk mendapatkan keuntungan yang tipis atau mengusahakan agar komisi dari mata rantai tersebut menjadi lebih kecil. Perusahaan besar cenderung untuk menggunakan saluran distribusi pendek. Sebaliknya perusahaan kecil cenderung menggunakan mata rantai saluran distribusi panjang, kecuali bila pemasaran perusahaan tersebut hanya bersifat lokal dan terbatas.

4. Modal

Sifat suatu barang terutama barang-barang industri harus dapat mendorong agar barang tersebut dapat diterima oleh konsumen atau lembaga industri. Salah satu caranya adalah menjual barang-barang tersebut secara konsinyasi atau piutang dalam tempo tertentu. Hal ini memerlukan dana yang tidak kecil.

5. Tingkat keuntungan

Tingkat keuntungan dari perusahaan menjadi lebih rendah akibat adanya persaingan. Apabila perusahaan menggunakan mata rantai saluran distribusi yang sangat panjang, dapat menyebabkan harga ke konsumen menjadi lebih

tinggi, dan ini mengganggu penjualan barang tersebut. Perusahaan yang kebetulan tingkat keuntungannya lebih tinggi akan lebih bebas dalam menentukan saluran distribusinya, sebab walaupun perusahaan menetapkan mata rantai saluran distribusi yang panjang, tetapi karena keuntungan masih cukup tinggi, maka harga sampai ke konsumen masih dapat bersaing.

6. Jumlah setiap kali penjualan

Suatu barang tertentu mungkin setiap kali penjualan dilakukan dalam jumlah relatif besar meskipun jumlah konsumennya relatif kecil. Misalnya kulit untuk perusahaan sepatu dan sebagainya. Untuk barang-barang seperti ini perusahaan cenderung menggunakan mata rantai saluran distribusi yang pendek sebab dengan cara ini harga jual kepada konsumen dapat ditekan serendah-rendahnya dan jumlah konsumen yang dihubungi tidak begitu banyak. Untuk penjualan langsung kepada konsumen pemakai biasanya pabrik-pabrik, perusahaan menawarkan langsung kepada pabrik yang bersangkutan atau bila tidak langsung biasanya menggunakan perantara atau makelar.

Menurut Bappenas 2011, permintaan pupuk dipengaruhi secara negatif oleh tiga faktor yaitu harga pupuk yang bersangkutan, harga obat pertanian, dan jarak tempat membeli pupuk, tetapi dipengaruhi secara positif oleh delapan faktor yaitu harga jenis pupuk lain, harga output, ketersediaan pupuk, ketersediaan kredit usahatani, fasilitas irigasi, areal intensifikasi, varietas unggul, frekuensi penyuluhan dan wilayah. Seluruh faktor tersebut perlu diperhatikan oleh pemerintah dalam perumusan kebijakan distribusi pupuk di masa datang.

Tinjauan mengenai efektivitas distribusi pupuk merupakan telaah teori yang relevan dengan penelitian skripsi ini, karena dapat digunakan untuk mengetahui tingkat efektivitas distribusi pupuk yang disubsidi oleh pemerintah di daerah penelitian. Selain itu, tinjauan teori tersebut juga membahas mengenai alur kegiatan distribusi pupuk yang telah ditentukan oleh pemerintah serta indikator yang mempengaruhi efektivitas distribusi pupuk bersubsidi. Faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitas distribusi pupuk bersubsidi juga dijadikan acuan untuk menganalisis faktor yang digunakan untuk menjawab tujuan dalam penelitian ini.

2.6. Tinjauan Teori Tentang Regresi

2.6.1. Regresi Linear Sederhana

Analisis regresi merupakan metode ekonometrika yang digunakan untuk membantu memberikan penjelasan secara statistik mengenai pengaruh dari variabel independen terhadap variabel dependen yang perhitungannya dilakukan secara sederhana, dan proses interpretasi yang mudah (Suharjo, 2013). Secara matematis, fungsi regresi linear sederhana adalah sebagai berikut:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + e$$

Dimana:

Y : Variabel Dependen (terikat)

β_0 : Intersep

β_1 : Koefisien Regresi (slope)

X_1 : Variabel Independen (bebas)

e : *Error term*

Asumsi yang berlaku pada model tersebut sebagai berikut:

1. Hubungan variabel X dan Y adalah hubungan linear.
2. Nilai variabel X diasumsikan tetap (tidak random).
3. Error berdistribusi normal dan tidak berkorelasi satu sama lain.

Salah satu metode estimasi dalam regresi adalah metode OLS (*Ordinary Least Square*). Metode OLS disebut juga dengan metode kuadrat terkecil yang mengestimasi parameter dan koefisien regresi dengan berdasarkan prinsip bahwa jumlah kuadrat penduga kesalahan (e) adalah minimum. Pada analisis regresi terdapat beberapa pengujian model yang harus dilakukan yaitu sebagai berikut:

1. Koefisien determinasi (R^2).

Koefisien determinasi adalah suatu besaran yang menunjukkan kekuatan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen pada suatu model (Zulganef, 2013). Nilai koefisien determinasi menjelaskan seberapa besar model regresi tersebut dapat menjelaskan variabel dependen. Sugiyanto (2002) menyatakan bahwa semakin tinggi nilai koefisien determinasi maka semakin tinggi kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependennya. Nilai koefisien determinasi berkisar antara 0 sampai dengan 1. Semakin mendekati nilai 1, maka variabel independen dapat menjelaskan variasi variabel dependen dengan semakin sempurna.

2. Uji F

Uji F merupakan pengujian yang dilakukan pada suatu model regresi untuk menguji pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara simultan. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Sugiyanto (2002) bahwa uji F dilakukan untuk melihat pengaruh variabel-variabel independen terhadap variabel dependen secara keseluruhan. Kriteria uji F adalah:

- a. Jika $F_h > F_t$ maka tolak H_0 dan terima H_1 . Hal ini berarti bahwa semua variabel independen berpengaruh nyata terhadap variabel dependen.
- b. Jika $F_h < F_t$ maka tolak H_1 dan terima H_0 . Hal ini berarti bahwa semua variabel independen tidak berpengaruh nyata terhadap variabel dependen.

3. Uji t

Uji t adalah pengujian pada model regresi untuk melihat pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen secara parsial. Uji t digunakan untuk melihat signifikansi dari pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara parsial (individu), dengan asumsi bahwa variabel independen lain adalah konstan atau bernilai nol (Sugiyanto, 2002). Pada pengujian ini terdapat dua hipotesis yaitu:

- a. Jika $t_h > t_t$ maka tolak H_0 dan terima H_1 . Hal ini berarti bahwa variabel independen tersebut berpengaruh nyata terhadap variabel dependen.
- b. Jika $t_h < t_t$ maka tolak H_1 dan terima H_0 . Hal ini berarti bahwa variabel independen tersebut tidak berpengaruh nyata terhadap variabel dependen.

2.6.2. Regresi Linear Berganda

Regresi linear berganda merupakan tahap lanjutan dari regresi linear sederhana. Kedua analisis tersebut memiliki konsep yang sama yaitu mengestimasi pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Perbedaannya adalah jumlah variabel independen yang diestimasi. Pada regresi linear berganda variabel independen berjumlah lebih dari satu. Menurut Suharjo (2013), regresi linear berganda lebih sesuai untuk digunakan karena hampir serupa dengan kenyataan yang terjadi di lapang. Dimana suatu variabel dependen tidak hanya dipengaruhi oleh satu variabel independen saja, melainkan oleh beberapa variabel. Secara matematis, fungsi regresi linear berganda adalah sebagai berikut:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k + e$$

Dimana:

- Y : Variabel Dependen
X : Variabel Independen
 β_0 : Intersep
 $\beta_1 \dots \beta_k$: Koefisien Regresi
e : Error

Pada regresi linear berganda juga diperlukan pengujian model yang meliputi koefisien determinasi, uji t, dan uji F. Perbedaannya adalah pada regresi linear berganda diperlukan uji asumsi klasik pada data sebelum diregresi. Beberapa uji asumsi klasik yang digunakan yaitu:

1. Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan pengujian yang dilakukan untuk mengetahui data yang dimiliki terdistribusi normal atau tidak. Menurut Suharjo (2013), regresi linear dengan metode OLS harus memiliki kenormalan data, sehingga memerlukan uji normalitas. Pada uji normalitas terdapat dua hipotesis yaitu:

H_0 : data terdistribusi normal

H_1 : data tidak terdistribusi normal

2. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk mengetahui suatu model regresi mengalami perbedaan varian residual dari satu pengamatan ke pengamatan lainnya. Salah satu asumsi regresi linear adalah homoskedastisitas yang berarti bahwa distribusi variabel pengganggu (error) bernilai konstan atau sama untuk setiap nilai variabel independennya. Apabila varian pengganggu tersebut berbeda, maka model tersebut mengalami heteroskedastisitas. Pada uji heteroskedastisitas terdapat dua hipotesis yaitu:

H_0 : tidak ada heteroskedastisitas

H_1 : terdapat heteroskedastisitas

3. Uji Multikolinearitas

Menurut Suharjo, (2013) multikolinearitas adalah kejadian adanya korelasi antar variabel independen dalam suatu model regresi. Multikolinearitas juga dapat menyebabkan beberapa hal berikut:

- a. Berkurangnya estimasi parameter karena besarnya standar deviasi penaksir yang berdampak pada interval kepercayaan parameter yang semakin besar.
- b. Hasil estimasi bersifat kurang pasti dan tidak baik untuk peramalan selanjutnya karena estimasi koefisien sangat sensitif terhadap perubahan data.
- c. Tidak dapat mengisolasi pengaruh variabel independen secara individual.

Keberadaan multikolinearitas dapat dideteksi dengan melihat nilai VIF (*Variance Infation Factor*). Apabila nilai VIF lebih kecil dari 10, maka pada model regresi tersebut tidak terjadi multikolinearitas, dan sebaliknya.

Konsep teori tentang regresi dalam tinjauan pustaka ini telah relevan dengan penelitian skripsi yang dilakukan. Teori regresi ini digunakan sebagai acuan untuk menganalisis faktor-faktor yang berpengaruh terhadap tingkat efektivitas distribusi pupuk bersubsidi dengan menggunakan analisis regresi linear berganda serta mengetahui pengaruh tingkat efektivitas distribusi pupuk terhadap pendapatan usahatani padi di daerah penelitian dengan menggunakan analisis regresi linear sederhana.

2.7. Tinjauan Teori Tentang Uji Beda Rata-rata

Menurut Nachrowi, 2006 uji beda rata-rata atau uji-t (*t-test*) digunakan untuk melihat perbedaan variasi dua kelompok data. Varian kedua kelompok data akan berpengaruh pada nilai standar error yang akhirnya akan membedakan rumus pengujiannya. Syarat atau asumsi utama yang harus dipenuhi dalam menggunakan uji-t adalah data harus terdistribusi normal. Jika data tidak terdistribusi normal, maka harus dilakukan transformasi data terlebih dahulu untuk menormalkan distribusinya. Jika transformasi yang dilakukan tidak mampu menormalkan distribusi data tersebut, maka uji-t tidak valid untuk dipakai, sehingga disarankan untuk melakukan uji non parametrik seperti *Wilcoxon* (data berpasangan) atau *Mann Whitney U*. Penelitian ini menggunakan analisis uji t untuk satu sampel yang dilakukan ketika informasi mengenai nilai *variance* (ragam) populasi tidak diketahui (Siregar, 2014).

Uji beda rata-rata satu sampel adalah pengujian yang bertujuan untuk melihat suatu nilai pembandingan berbeda nyata atau tidak dengan rata-rata data yang dimiliki. Suharjo (2013) menyatakan bahwa uji beda satu sampel adalah uji yang dilakukan untuk mengetahui suatu populasi memiliki nilai yang sama, lebih

tinggi, atau lebih rendah dengan nilai pembanding. Uji beda rata-rata satu sampel digunakan jika data yang dimiliki hanya satu sampel. Rumus t hitung yang digunakan pada uji beda satu sampel adalah sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x} - \mu}{s/\sqrt{n}}$$

Dimana:

$\bar{x}$: Rata-rata

μ : Nilai Pembanding

s : Standar Deviasi

n : Jumlah Data

Kriteria pengujian pada uji beda satu sampel adalah:

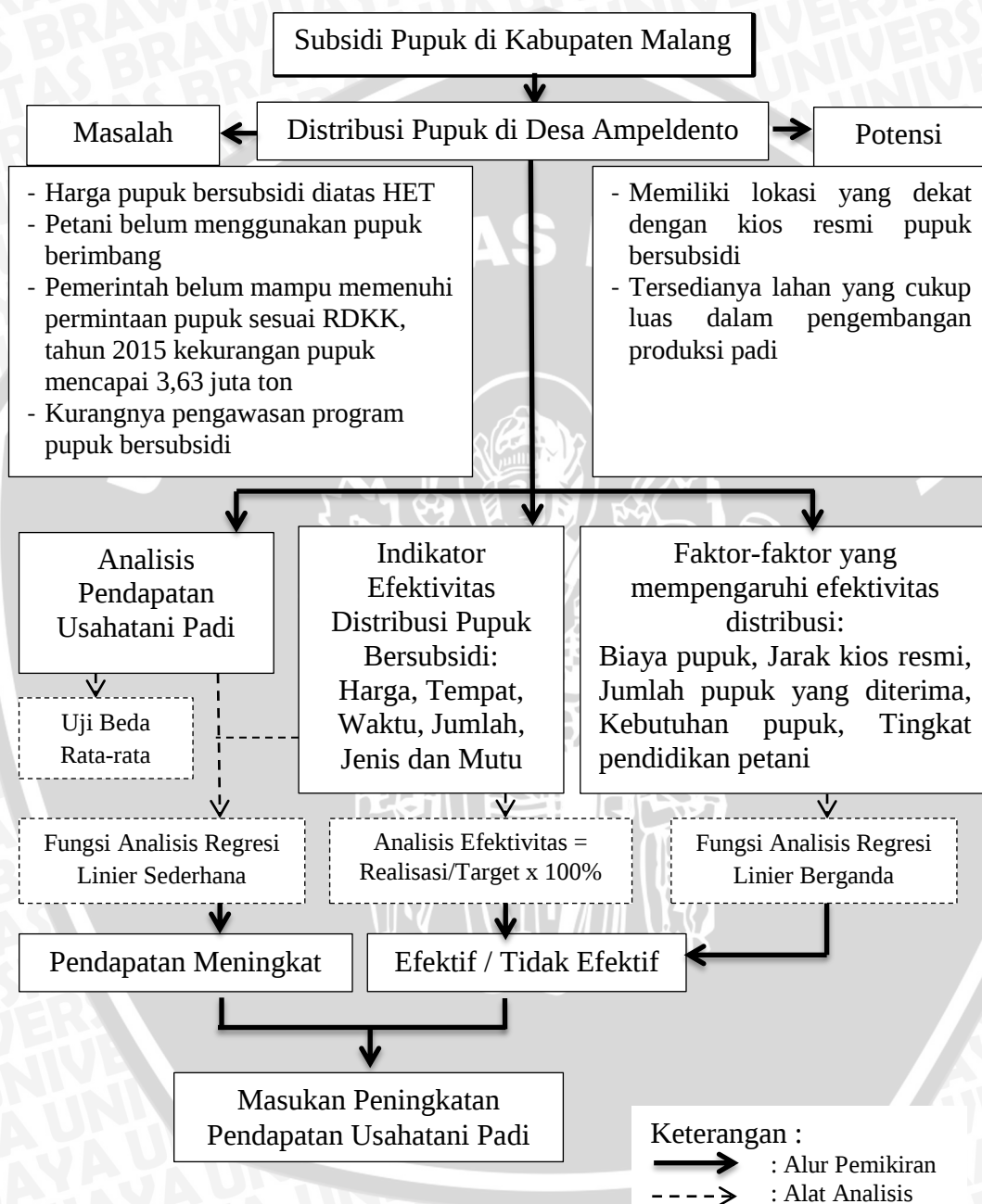
- Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka tolak H_0 dan terima H_1 . Hal ini berarti nilai rata-rata sampel berbeda secara signifikan atau tidak sama dengan nilai pembanding.
- Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka tolak H_1 dan terima H_0 . Hal ini berarti nilai rata-rata sampel tidak berbeda secara signifikan atau sama dengan nilai pembanding.

Konsep teori tentang uji beda rata-rata dalam tinjauan pustaka ini telah relevan dengan penelitian skripsi yang dilakukan. Teori ini digunakan sebagai acuan untuk menganalisis perbedaan pendapatan usahatani padi yang diperoleh di daerah penelitian dengan pendapatan usahatani padi di penelitian terdahulu. Sehingga dapat diketahui pendapatan yang diperoleh petani di daerah penelitian lebih tinggi, lebih rendah atau sama dengan penelitian sebelumnya.

III. KERANGKA KONSEP PENELITIAN

3.1 Kerangka Pemikiran

Secara skematis kerangka pemikiran untuk menjawab permasalahan dalam penelitian disajikan pada gambar 2.



Gambar 2. Skema Kerangka Pemikiran Penelitian

Kabupaten Malang merupakan daerah yang memiliki potensi dalam pengembangan sumberdaya di sektor pertanian. Berdasarkan Distanbun 2011, luas wilayah Kabupaten Malang adalah 329.674 Ha dan untuk wilayah persawahan 49.345 Ha. Padi merupakan salah satu komoditas tanaman pangan yang menghasilkan produksi cukup tinggi, berdasarkan data Dinas Pertanian dan Perkebunan Kabupaten Malang, nilai produksi tanaman padi pada tahun 2014 sebanyak 435.081 ton. Penggunaan input yang mendukung dalam menghasilkan produksi padi salah satunya adalah pupuk. Petani di Kabupaten Malang sebagian besar menggunakan pupuk bersubsidi yang diberikan oleh pemerintah sebagai input pendukung kegiatan usahatani. Kabupaten Malang merupakan salah satu lokasi penyaluran distribusi pupuk bersubsidi, salah satu daerah yang memiliki lokasi dekat dengan kios resmi pupuk bersubsidi adalah Desa Ampeldento, Kecamatan Pakis. Pemilihan lokasi tersebut juga berdasarkan potensi daerah lokasi yang memiliki lahan yang luas sehingga produksi padi cukup tinggi.

Pupuk merupakan input pendukung yang dapat memenuhi kebutuhan nutrisi tanaman, selain itu pupuk juga dijadikan salah satu faktor pendukung dalam meningkatkan produktivitas dan pendapatan dalam kegiatan usahatani. Adanya kebijakan pupuk subsidi yang diberikan pemerintah harga pupuk yang dibeli petani menjadi lebih terjangkau dan dapat memudahkan petani, khususnya petani kecil untuk mendapatkan pupuk. Hal tersebut dikarenakan kebijakan pupuk subsidi telah diatur ke beberapa peraturan daerah, sehingga petani yang terdaftar di Rencana Definitif Kebutuhan Kelompok (RDKK) dipastikan mendapat pupuk subsidi tersebut. Namun, pada realitanya pelaksanaan kebijakan pupuk bersubsidi khususnya di Kabupaten Malang masih terjadi kendala.

Masalah yang ditemui dalam penelitian ini diantaranya adalah pembelian pupuk yang dilakukan oleh petani tidak pada kios resmi, sehingga harga yang dibayarkan oleh petani juga tidak sesuai dengan kebijakan Harga Eceran Tertinggi (HET). Mayoritas petani masih menggunakan pupuk tidak sesuai dosis yang dianjurkan, sehingga saat penggunaan pupuk secara berlebihan dapat menjadikan permintaan pupuk meningkat. Sedangkan pemerintah belum mampu memenuhi semua permintaan akan kebutuhan pupuk bersubsidi sesuai dengan pengajuan RDKK yang telah dibuat. Sesuai Peraturan Menteri Pertanian (Permentan) Nomor

130 Tahun 2014 tertanggal 27 November 2014 tentang Kebutuhan dan Harga Eceran Tertinggi (HET) Pupuk Bersubsidi untuk Sektor Pertanian Tahun Anggaran 2015, total pupuk bersubsidi yang harus didistribusikan mencapai 9,55 juta ton. Pupuk bersubsidi tersebut terdiri dari urea (4,1 juta ton), NPK (2,55 juta ton), ZA (1,05 juta ton), organik (1,0 juta ton) dan SP-36 (850 ribu ton). Jumlah alokasi pupuk tersebut, sebenarnya jauh dari permintaan yang diajukan dalam Rencana Definitif Kebutuhan Kelompok (RDKK) petani yang mencapai 13,18 juta ton. Kendala lain yang ditemui adalah kurangnya pengawasan program subsidi pupuk, hal tersebut menyebabkan persediaan untuk memenuhi kebutuhan petani sering tidak ada. Hal ini diperkuat dengan tidak adanya persediaan pada gudang kios terdekat dan hal tersebut merupakan salah satu pelanggaran yang terjadi karena dalam peraturan pemerintah mengenai ketersediaan pupuk bersubsidi, persediaan yang ada di gudang kios tidak boleh sampai kosong. Namun hal tersebut tidak sepenuhnya kesalahan dari kios, terkadang pengiriman dari pihak distributor pupuk subsidi di Kabupaten Malang juga terlambat pendistribusiannya. Keterlambatan distribusi pupuk subsidi terjadi karena masalah diluar teknis, salah satunya adalah terjadinya kemacetan di jalan sehingga kendaraan yang mengangkut pupuk bersubsidi tidak dapat sampai pada waktu yang dibutuhkan.

Berdasarkan masalah dan potensi yang terjadi, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat efektivitas distribusi yaitu biaya pupuk, jarak kios resmi, jumlah pupuk yang diterima petani, kebutuhan pupuk setiap petani pada satu musim tanam serta tingkat pendidikan petani. Tingkat efektivitas distribusi pupuk bersubsidi diukur dari enam indikator efektivitas yang telah diatur oleh pemerintah. Indikator tersebut adalah harga, dilihat dari kesesuaian harga pupuk yang dibeli petani dibandingkan dengan HET ditetapkan pemerintah. Tempat disesuaikan dengan kebijakan peraturan pemerintah apakah petani telah membeli di kios resmi pupuk bersubsidi atau di tempat lain yang menyebabkan perubahan harga pembelian pupuk. Waktu merupakan penilaian terhadap ketepatan penyampaian pupuk subsidi tepat sesuai waktu yang dibutuhkan petani atau pada saat awal memulai kegiatan usahataniannya. Jumlah dilihat berdasarkan penggunaan pupuk oleh petani, serta

pemenuhan kebutuhan petani sesuai jumlah pengajuan RDKK yang telah dibuat. Ketepatan jumlah penggunaan pupuk sesuai anjuran pupuk berimbang tidak menyebabkan kekurangan pemenuhan kebutuhan petani. Selanjutnya indikator jenis dan mutu, jenis dilihat sesuai dengan kebutuhan jenis pupuk di masing-masing lahan pertanian, kebutuhan pupuk pada daerah yang berbeda juga membedakan jenis pupuk yang digunakan. Mutu pupuk bersubsidi dinilai dari mutu saat diterima oleh petani, apakah mutu kandungan dalam pupuk subsidi sudah memenuhi kebutuhan unsur hara tanaman tersebut.

Berdasarkan enam indikator tersebut dapat dilihat pengaruh efektivitas pupuk bersubsidi terhadap pendapatan usahatani padi. Masing-masing indikator efektivitas pupuk bersubsidi diukur menggunakan analisis efektivitas. Dari proses analisis tersebut akan diketahui pengaruh ketersediaan pupuk bersubsidi secara efektif. Untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitas distribusi pupuk bersubsidi analisis yang digunakan adalah analisis regresi berganda. Perhitungan pendapatan usahatani padi menggunakan analisis uji t dengan membandingkan dengan penelitian terdahulu. Sedangkan untuk perhitungan pengaruh efektivitas distribusi pupuk bersubsidi terhadap pendapatan usahatani padi menggunakan analisis regresi linier sederhana.

Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat mengetahui seberapa besar pengaruh efektivitas distribusi pupuk bersubsidi terhadap peningkatan pendapatan usahatani padi di lokasi penelitian.

3.2 Hipotesis

Berdasarkan tujuan dan kerangka pemikiran yang telah diuraikan maka dapat diturunkan hipotesis sebagai berikut:

1. Sebagaimana hasil-hasil penelitian terdahulu di Indonesia pada umumnya, pelaksanaan distribusi pupuk bersubsidi di daerah penelitian masih belum sesuai dengan aturan distribusi yang ditetapkan oleh menteri perdagangan pada Permendag (Peraturan Menteri Perdagangan) Republik Indonesia No. 15/M-DAG/PER/4/2013.
2. Sebagaimana hasil-hasil penelitian terdahulu di Indonesia pada umumnya, efektivitas distribusi pupuk di daerah penelitian masih tergolong rendah.

3. Biaya pupuk, jarak kios resmi, jumlah pupuk yang diterima, kebutuhan pupuk dan tingkat pendidikan petani berpengaruh positif terhadap efektivitas distribusinya.
4. Pendapatan usahatani padi di daerah penelitian tergolong masih rendah jika dibandingkan dengan rata-rata pendapatan usahatani padi penelitian terdahulu.
5. Tingkat efektivitas distribusi pupuk bersubsidi berpengaruh positif terhadap pendapatan usahatani padi di daerah penelitian. Semakin tinggi tingkat efektivitasnya, akan semakin besar pendapatan yang diterima petani dari usahatani padi.

3.3 Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

Definisi dan pengukuran variabel yang digunakan dalam penelitian ini antara lain adalah:

1. Efektivitas distribusi pupuk bersubsidi merupakan ukuran untuk menyatakan suatu target kesesuaian distribusi pupuk berdasarkan enam indikator yang akan dicapai. Diukur dengan melakukan perhitungan dari enam indikator efektivitas distribusi pupuk dilakukan dengan rumus perbandingan realisasi dengan target distribusi yang dikalikan 100% seperti model berikut:

$$\text{Analisis Efektivitas} = \frac{\text{Realisasi}}{\text{Target}} \times 100\%$$

2. Indikator efektivitas distribusi pupuk bersubsidi meliputi:
 - a. Efektivitas Harga adalah kesesuaian harga pupuk yang dibeli oleh petani dengan harga eceran tertinggi yang sudah ditetapkan pemerintah diukur dengan menghitung perbandingan realisasi harga beli pupuk petani yang sesuai HET dengan target keseluruhan responden distribusi pupuk yang kemudian dikalikan 100%.
 - b. Efektivitas Tempat merupakan lokasi pembelian pupuk bersubsidi sesuai dengan alur distribusi yang diatur oleh pemerintah, yaitu di kios pengecer resmi yang diukur dengan menghitung perbandingan realisasi lokasi pembelian pupuk pada kios pengecer resmi dengan target keseluruhan responden distribusi pupuk yang kemudian dikalikan 100%.
 - c. Efektivitas Waktu adalah kondisi dimana pupuk bersubsidi secara fisik selalu ada saat dibutuhkan oleh petani yang diukur dengan menghitung

perbandingan realisasi responden yang menyatakan pupuk selalu ada saat petani membutuhkan dengan target keseluruhan responden distribusi pupuk yang kemudian dikalikan 100%.

- d. Efektivitas Jumlah adalah kesesuaian jumlah pengajuan permintaan pupuk subsidi pada RDKK yang disesuaikan dengan dosis anjuran pemerintah melalui pemenuhan nutrisi yang dibutuhkan tanaman berdasarkan sistem pemupukan berimbang yang diukur dengan menghitung perbandingan realisasi penggunaan pupuk sesuai jumlah pemupukan berimbang dengan target keseluruhan responden distribusi pupuk yang dikalikan 100%.
 - e. Efektivitas Jenis merupakan ketepatan pengadaan jenis pupuk yang disediakan oleh pemerintah sesuai kebutuhan petani dan diukur dengan menghitung perbandingan realisasi penggunaan pupuk subsidi yang telah sesuai jenis kebutuhan tanaman padi dengan target keseluruhan responden distribusi pupuk yang kemudian dikalikan 100%.
 - f. Efektivitas Mutu merupakan kesesuaian pemenuhan nutrisi pupuk yang disubsidi berdasarkan kebutuhan tanaman padi yang diukur dengan menghitung perbandingan realisasi penggunaan pupuk subsidi yang telah sesuai mutu kebutuhan tanaman padi dengan target keseluruhan responden distribusi pupuk yang kemudian dikalikan 100%.
3. Tingkat efektivitas distribusi pupuk bersubsidi masing-masing petani dalam penelitian ini digunakan untuk menganalisis pengaruh terhadap pendapatan usahatani padi. Diukur dengan perhitungan data yang didapatkan dari tingkat kesesuaian distribusi pupuk bersubsidi dibandingkan dengan ketidaksesuaian penyampaian distribusinya yang berasal dari 6 indikator yaitu harga, tempat, waktu, jumlah, jenis dan mutu dan dikalikan 100%
 4. Pendapatan usahatani dalam penelitian ini merupakan keuntungan yang diperoleh petani padi yang menjual hasil panennya pada satu musim tanam antara bulan Agustus 2015 - Maret 2016. Diukur dengan cara mengurangi jumlah penerimaan dengan total biaya yang dikeluarkan selama melakukan usahatani padi, dengan satuan rupiah per musim tanam (Rp/MT), dan rumus:

$$\pi = TR - TC$$

Dimana:

π = Keuntungan (Rp)

TR = Total Penerimaan (Rp)
TC = Total Biaya (Rp)

5. Total penerimaan petani dalam penelitian ini diukur dari perolehan hasil perkalian antara jumlah total produksi padi dengan harga jual padi pada satu musim tanam antara bulan Agustus 2015 – Maret 2016, dengan satuan rupiah per musim tanam (Rp/MT), dan rumus:

$$TR = P \times Q$$

Dimana:

TR = Total Penerimaan (Rp)
P = Harga Jual Padi per satuan produksi (Rp/kg)
Q = Jumlah Produksi Padi (Kg)

6. Total Biaya adalah biaya yang dikeluarkan selama produksi. Diukur dengan menjumlahkan biaya tetap dan biaya variabel yang digunakan petani pada satu musim tanam antara bulan Agustus 2015 – Maret 2016, dengan satuan rupiah per musim tanam (Rp/MT), dan rumus:

$$TC = TFC + TVC$$

Dimana:

TC : Total Biaya
TVC : Biaya Variabel
TFC : Biaya Tetap

7. Produksi padi adalah keseluruhan hasil yang diperoleh dari usahatani padi sawah yang diukur dengan menjumlahkan keseluruhan padi yang diperoleh petani responden dengan satuan kilogram per musim tanam (Kg/MT).
8. Biaya Tetap adalah biaya yang digunakan untuk usahatani (besar kecilnya tidak dipengaruhi jumlah produksi). Biaya penggunaan lahan serta biaya penyusutan alat dan mesin. Biaya tetap dihitung selama melakukan kegiatan usahatani pada satu kali musim tanam bulan Agustus 2015 – Maret 2016.
9. Biaya Variabel adalah biaya yang dikeluarkan untuk usahatani (besar kecilnya di dipengaruhi jumlah produksi). Biaya tenaga kerja, penggunaan benih, pupuk dan pestisida. Biaya variabel dihitung selama melakukan kegiatan usahatani satu kali musim tanam bulan Agustus 2015 – Maret 2016.
10. Biaya penggunaan lahan adalah biaya luasan areal yang dikelola atau diusahakan oleh petani diukur dengan rupiah (Rp) dalam satuan hektar (Ha).

11. Biaya tenaga kerja adalah biaya yang digunakan untuk membayar tenaga kerja selama melakukan kegiatan usahatani yang menghasilkan padi sawah dalam satu kali musim tanam berasal dari dalam maupun luar keluarga.
12. Biaya benih adalah banyaknya biaya yang dikeluarkan untuk menabur benih dalam sekali musim tanam yang diukur dengan rupiah dalam satuan kilogram per musim tanam (Kg/MT).
13. Biaya pestisida adalah banyaknya biaya untuk penggunaan pestisida dalam satu kali musim tanam yang diukur dengan rupiah (Rp) dalam satuan liter per musim tanam (L/MT).
14. Biaya pupuk merupakan total biaya yang dikeluarkan untuk pembelian pupuk dalam melakukan usahatani padi pada satu musim tanam yang meliputi pupuk Urea, NPK, SP-36, ZA maupun pupuk Organik yang diukur dengan menjumlahkan biaya harga beli pupuk satu kali musim tanam dengan biaya transportasi dari tempat pembelian oleh masing-masing petani dengan satuan rupiah (Rp)
15. Jarak kios resmi merupakan jarak tempuh yang menunjukkan seberapa jauh perjalanan dari rumah masing-masing petani/responden ke lokasi pembelian pupuk subsidi dengan satuan kilometer (Km)
16. Jumlah pupuk yang diterima petani merupakan banyaknya pupuk yang bisa dibeli oleh petani berdasarkan data yang dimiliki oleh kios resmi (data sudah diatur dan diverifikasi oleh pemerintah) pada satu musim tanam dan diukur dengan total pupuk yang digunakan oleh petani untuk kegiatan usahatani padi dengan satuan kilogram per musim tanam (Kg/MT)
17. Kebutuhan pupuk per luasan lahan petani merupakan banyaknya pupuk yang dibutuhkan oleh tanaman padi berdasarkan acuan pupuk berimbang sesuai rekomendasi/anjuran pemerintah pada luas lahan masing-masing petani yang diolah pada satu musim tanam dan diukur dengan total pupuk yang seharusnya digunakan petani pada lahan yang diolah untuk kegiatan usahatani padi dengan satuan kilogram per musim tanam (Kg/MT)
18. Tingkat pendidikan petani merupakan jumlah lamanya tahun pendidikan formal petani padi yang menjadi responden dan diukur dengan satuan tahun.

IV. METODE PENELITIAN

4.1 Metode Penentuan Lokasi

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Ampeldento Kecamatan Pakis, Kabupaten Malang. Penentuan lokasi penelitian dilakukan secara *purposive* dengan cara mengambil salah satu sampel lokasi kegiatan penelitian yang dilakukan oleh tim dosen dengan judul efektivitas distribusi dan promosi pupuk bersubsidi PT. Petrokimia Gresik di 6 provinsi. Desa tersebut dipilih karena adanya kegiatan promosi dalam pendistribusian pupuk bersubsidi oleh PT. Petrokimia Gresik. Lokasi ini merupakan salah satu daerah yang tercakup dalam pendistribusian pupuk bersubsidi dan sebagian besar petaninya menggunakan pupuk bersubsidi. Desa Ampeldento merupakan desa yang berpotensi untuk perbaikan sistem distribusi pupuk bersubsidi yang masih belum efektif.

4.2 Metode Penentuan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah petani padi di Desa Ampeldento yang tercantum dalam daftar RDKK dan *key informant* lembaga distribusi (pemilik kios pengecer resmi) yang menyalurkan pupuk bersubsidi ke desa tersebut. Teknik pengambilan sampel petani pada penelitian ini menggunakan *probability sampling* dengan teknik *simple random sampling*. Teknik ini dilakukan karena luas lahan yang dimiliki petani padi bersifat homogen dimana rata-rata luasan lahan tersebut 0,58 hektar dan data luasan yang tercantum dalam RDKK setiap petani tidak lebih dari 2 hektar. Besar sampel ditentukan dengan menggunakan rumus Parel, et al (1973).

$$n = \frac{N Z^2 \sigma^2}{N d^2 + Z^2 \sigma^2}$$

Dimana :

n : Jumlah sampel

N : Jumlah populasi

σ^2 : Varian populasi

d^2 : Standar eror yang digunakan sebesar 10% (0,1)

Z^2 : Nilai Z pada tingkat kepercayaan tertentu 90% (1,280)

Dengan,

$$\sigma^2 = \frac{\sum (X_i - \mu)^2}{N}$$

Dimana :

- σ^2 : Varian Populasi
- X_i : Luas lahan populasi
- μ : Rata-rata lahan masing-masing populasi
- i : Anggota sampel

Hasil perhitungan minimal yang didapatkan dari total populasi petani yang tecantum dalam RDKK yaitu sebesar 27 orang. Hasil perhitungan jumlah sampel yang didapatkan disajikan pada lampiran 3. Sampel yang digunakan adalah 35 orang, hal tersebut dilakukan agar data yang didapatkan lebih valid, dan adanya tambahan sampel dapat menurunkan *standar error*.

4.3 Metode Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini meliputi data primer dan data sekunder. Berikut ini metode yang dilakukan dalam pengumpulan data tersebut yaitu wawancara, observasi, dan dokumentasi:

1. Wawancara

Wawancara adalah suatu cara mengumpulkan data dengan tanya jawab langsung kepada petani padi. Wawancara dilaksanakan dengan dilengkapi kuisioner petani yang dapat dilihat pada lampiran 4. Data yang diambil yaitu mengenai karakteristik responden, luas lahan, faktor-faktor produksi, keefektivitasan distribusi pupuk distribusi serta biaya dan hasil produksi yang dihasilkan serta pendapatan dalam satu musim tanam.

2. Observasi

Observasi merupakan kegiatan pengamatan langsung di lapang mengenai fenomena yang ada baik aktivitas sehari-hari maupun kegiatan yang berhubungan penelitian. Data yang diamati yaitu efektivitas pendistribusian pupuk serta pendapatan yang diterima petani dalam kegiatan usahatani padi.

3. Dokumentasi

Dokumentasi atau foto diperlukan untuk melengkapi data sekunder yang digunakan untuk pelengkap penjelasan data di akhir laporan penelitian. Hasil dokumentasi yang telah dilakukan selama penelitian dapat dilihat pada lampiran 9.

4.4 Metode Analisis Data

Metode analisis yang digunakan untuk menjawab tujuan dalam penelitian ini sebagai berikut:

4.4.1. Tujuan 1: Analisis Pelaksanaan Distribusi Pupuk Bersubsidi

Tujuan ini dianalisis dengan analisis deskriptif dengan cara membandingkan pelaksanaan distribusi pupuk bersubsidi di daerah penelitian dengan peraturan penyaluran pupuk bersubsidi yang telah diatur oleh pemerintah pada Permendag Republik Indonesia No. 15/M-DAG/PER/4/2013. Hasil analisis ini akan menunjukkan mengenai pelaksanaan distribusi pupuk bersubsidi di daerah penelitian sudah sesuai atau belum.

4.4.2. Tujuan 2: Analisis Efektivitas Distribusi Pupuk Bersubsidi

Efektivitas distribusi pupuk bersubsidi diukur menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Efektivitas Distribusi} : \frac{\text{Realisasi Distribusi}}{\text{Target Distribusi}} \times 100\%$$

Efektivitas distribusi tersebut dilihat dari enam indikator distribusi yaitu harga, waktu, tempat, jumlah, jenis dan mutu. Tingkat efektivitas masing-masing indikator kemudian dijumlahkan yang menunjukkan hasil efektivitas distribusi pupuk. Masing-masing indikator dihitung tingkat efektivitasnya dengan cara sebagai berikut:

1. Efektivitas harga dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Efektivitas Harga} : \frac{\text{Realisasi } \Sigma \text{ responden yang membeli sesuai HET}}{\text{Total target keseluruhan responden}} \times 100\%$$

Semakin tinggi nilai persentase efektivitas harga semakin efektif kegiatan distribusi pupuk bersubsidi yang dilakukan.

2. Efektivitas tempat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Efektivitas Tempat} : \frac{\text{Realisasi } \Sigma \text{ responden yang membeli di kios resmi}}{\text{Total target keseluruhan responden}} \times 100\%$$

Semakin tinggi nilai persentase efektivitas tempat semakin efektif kegiatan distribusi pupuk bersubsidi yang dilakukan.

3. Efektivitas waktu dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Efektivitas Waktu} : \frac{\text{Realisasi } \Sigma \text{ responden yang menyatakan pupuk selalu ada}}{\text{Total target keseluruhan responden}} \times 100\%$$

Semakin tinggi nilai persentase efektivitas waktu semakin efektif kegiatan distribusi pupuk bersubsidi yang dilakukan.

4. Efektivitas jumlah dihitung dengan rumus sebagai berikut:

Efektivitas Jumlah:

$$\frac{\text{Realisasi } \Sigma \text{ responden yang menyatakan pupuk sesuai kebutuhan}}{\text{Total target keseluruhan responden}} \times 100\%$$

Semakin tinggi nilai persentase efektivitas jumlah semakin efektif kegiatan distribusi pupuk bersubsidi yang dilakukan.

5. Efektivitas jenis dihitung dengan rumus sebagai berikut:

Efektivitas Jenis:

$$\frac{\text{Realisasi } \Sigma \text{ responden yang menyatakan sesuai kebutuhan jenisnya}}{\text{Total target keseluruhan responden}} \times 100\%$$

Semakin tinggi nilai persentase efektivitas jenis semakin efektif kegiatan distribusi pupuk bersubsidi yang dilakukan.

6. Efektivitas mutu dihitung dengan rumus sebagai berikut:

Efektivitas Mutu:

$$\frac{\text{Realisasi } \Sigma \text{ responden yang menyatakan sesuai mutu kebutuhan tanaman}}{\text{Total target keseluruhan responden}} \times 100\%$$

Semakin tinggi nilai persentase efektivitas mutu semakin efektif kegiatan distribusi pupuk bersubsidi yang dilakukan.

Hasil analisis efektivitas distribusi menunjukkan seberapa besar realisasi pelaksanaan program kebijakan pupuk bersubsidi mampu mencapai target yang sudah ditentukan oleh pemerintah. Jumlah tingkat efektifitas seluruh indikator menunjukkan tingkat efektivitas distribusi pupuk bersubsidi di daerah penelitian. Semakin tinggi nilai efektivitasnya, maka semakin tinggi target program tercapai. Hasil penjumlahan dari analisis enam indikator efektifitas distribusi dihitung dengan rentang skala kategori sebagai berikut:

$$\text{Rentang Skala} = \frac{Rt - Rr}{K}$$

Dimana:

Rt = Rentang tertinggi

Rr = Rentang terendah

K = Jumlah kategori jawaban

Hasil perhitungan rentang skala kategori efektivitas menunjukkan kegiatan distribusi pupuk bersubsidi di daerah penelitian tergolong efektif, kurang efektif atau tidak efektif.

4.4.3. Tujuan 3: Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Tingkat Efektivitas Distribusi Pupuk Bersubsidi

Metode yang digunakan untuk menganalisis tujuan ketiga adalah analisis regresi berganda. Dengan model sebagai berikut :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + e$$

Dimana:

Y = Tingkat efektivitas distribusi pupuk bersubsidi (%)

a = Konstanta / Intersep

b₁.b₆ = Koefisien regresi

e = Error

X₁ = Biaya Pembelian Pupuk (Rp)

X₂ = Jarak kios resmi (Km)

X₃ = Jumlah pupuk yang diterima (Kg/MT)

X₄ = Kebutuhan pupuk (Kg/MT)

X₅ = Tingkat Pendidikan Petani (Tahun)

Hasil analisis ini menunjukkan faktor-faktor yang berpengaruh atau tidak terhadap tingkat efektivitas distribusi pupuk bersubsidi. Untuk melakukan analisis regresi, harus dilakukan pengujian pemenuhan asumsi klasik sebagai berikut:

1. Uji Asumsi Klasik

a. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah untuk melihat apakah nilai residual terdistribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah memiliki nilai residual yang terdistribusi normal. Jika data residual tidak terdistribusi normal maka uji *statistic* tidak valid. Uji normalitas dapat dilakukan dengan uji *histogram*, uji *Kolmogrov Smirnov* dan uji *Chi Square*.

b. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas adalah untuk melihat ada tidaknya korelasi yang tinggi antara variabel bebas dalam satu model regresi linier berganda. Jika ada korelasi yang tinggi antara variabel bebasnya, maka hubungan variabel bebas dengan variabel terikat menjadi terganggu. Apabila koefisien korelasi tinggi antara variabel bebas yang dianalisis berarti ada gejala multikolinearitas yang juga tinggi. Pengujian yang dilakukan adalah uji *variance inflation factor* (VIF).

c. Heterokedastisitas

Uji heterokedastisitas dilakukan untuk melihat apakah ada ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Untuk melihat ada tidaknya heterokedastisitas dilakukan dengan metode *scatter plot* dengan memplotkan ZPRED (nilai prediksi) dengan SRESID (nilai residual).

2. Uji Model

a. Uji F

Uji F digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas secara bersama-sama (simultan) terhadap variabel terikat. Signifikan berarti hubungan yang terjadi dapat berlaku untuk populasi. Penggunaan tingkat signifikansinya beragam, yaitu 0,01 (1%); 0,05 (5%) dan 0,10 (10%). Hasil uji F dilihat dalam tabel ANOVA dalam kolom sig. Sebagai contoh, apabila menggunakan taraf signifikansi 5% (0,05), jika nilai probabilitas $< 0,05$, maka terdapat pengaruh yang signifikan secara simultan antara variabel bebas terhadap variabel terikat. Namun, jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka tidak terdapat pengaruh yang signifikan secara simultan antara variabel bebas terhadap variabel terikat.

b. Uji R^2 atau Uji Koefisien Determinasi

Uji koefisien determinasi bertujuan untuk menentukan proporsi atau persentase total variasi dalam variabel terikat yang diterangkan oleh variabel bebas. Apabila analisis regresi sederhana, maka yang digunakan adalah nilai *R Square*, dan apabila analisis regresi berganda, maka yang digunakan adalah *Adjusted R Square*. Hasil perhitungan *Adjusted R²* dapat dilihat pada *output model summary*. Pada kolom *Adjusted R²* diketahui persentase yang dapat dijelaskan oleh variabel bebas terhadap variabel terikat. Sedangkan sisanya dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam model penelitian.

3. Uji t atau Uji Keberartian Koefisien Regresi

Hasil uji t dapat dilihat pada tabel *coefficients* pada kolom sig (*significance*). Jika probabilitas nilai t atau signifikansi $< 0,05$, maka dapat dikatakan bahwa terdapat pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikat secara parsial. Namun, jika probabilitas nilai t atau signifikansi $> 0,05$, maka dapat dikatakan bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat.

4.4.4. Tujuan 4: Analisis Tingkat Pendapatan Usahatani Padi

Tujuan keempat dianalisis dengan membandingkan rata-rata pendapatan usahatani padi di daerah penelitian dengan hasil penelitian terdahulu di daerah sekitar lokasi penelitian. Langkah dalam melakukan analisis uji t sebagai berikut:

1. Perumusan hipotesis:

a. $H_0 : \mu = k$

b. $H_1 : \mu \neq k$

μ = Rata-rata pendapatan usahatani padi di daerah penelitian

k = Rata-rata pendapatan usahatani padi penelitian terdahulu

2. Analisis uji t yang digunakan adalah uji t dengan rumus sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{\mu - k}{s / \sqrt{n}}$$

Dimana:

μ = Rata-rata pendapatan usahatani padi di daerah penelitian

k = Rata-rata pendapatan usahatani padi penelitian terdahulu

s = Simpangan baku (*Standar deviasi*)

n = Banyaknya data

Kriteria pengujian:

1. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima H_1 ditolak. Artinya rata-rata pendapatan petani di daerah penelitian tidak berbeda nyata dengan rata-rata pendapatan petani pada penelitian terdahulu
2. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak H_1 diterima. Artinya rata-rata pendapatan petani di daerah penelitian berbeda nyata dengan rata-rata pendapatan petani pada penelitian terdahulu

Hasil analisis ini bertujuan untuk menunjukkan apakah terdapat perbedaan rata-rata pendapatan usahatani padi di daerah penelitian lebih besar, lebih kecil atau sama dengan rata-rata pendapatan usahatani padi dari hasil penelitian terdahulu, serta menunjukkan apakah rata-rata pendapatan padi di daerah penelitian tergolong sudah tinggi atau masih rendah.

4.4.5. Tujuan 5: Analisis Pengaruh Efektivitas Distribusi Pupuk Bersubsidi terhadap Pendapatan Usahatani Padi

Metode analisis yang digunakan untuk menjawab tujuan lima adalah analisis regresi sederhana dengan persamaan linier sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 Ed$$

Dimana:

- Y = Tingkat Pendapatan Usahatani Padi (Rp)
- α = Intersep atau Konstanta
- β_1 = Koefisien Regresi
- Ed = Tingkat Efektivitas Distribusi Pupuk (%)

Hasil analisis dari 35 petani responden menunjukkan pengaruh efektivitas distribusi pupuk bersubsidi terhadap pendapatan, koefisien regresi yang diperoleh diuji dengan uji t. Apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima H_1 ditolak, artinya tidak ada pengaruh yang nyata dari tingkat efektivitas distribusi terhadap pendapatan petani padi. Apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak H_1 diterima, artinya terdapat pengaruh nyata antara efektivitas distribusi terhadap pendapatan usahatani padi. Dengan analisis ini, maka diperoleh jawaban dari tujuan kelima, yaitu pengaruh tingkat efektivitas distribusi terhadap pendapatan usahatani padi.

V. KEADAAN UMUM DAERAH PENELITIAN

5.1 Keadaan Geografi dan Topografi

Desa Ampeldento Kecamatan Pakis terletak di kawasan utara wilayah Kabupaten Malang, berbatasan dengan tiga kecamatan dan Kota Malang. Batas wilayah Kecamatan Pakis terletak di sebelah utara yang berbatasan dengan Kecamatan Singosari, sebelah timur berbatasan dengan Kecamatan Jabung, sebelah selatan berbatasan dengan Kecamatan Tumpang dan sebelah barat berbatasan dengan Kota Malang. Letak geografis tersebut menyebabkan Kecamatan Pakis memiliki posisi yang strategis dan ditandai dengan cukup ramainya jalur transportasi yang melalui lokasi penelitian. Luas kawasan Kecamatan Pakis secara keseluruhan adalah sekitar 53,62 km² atau sekitar 1,80% dari total luas Kabupaten Malang. Kondisi topografi Kecamatan Pakis merupakan daerah datar dan perbukitan pada ketinggian 474 meter diatas permukaan laut (Mdpl). Desa Ampeldento memiliki 3 dusun dimana terdapat 4 RW dan 40 RT. Secara geografis letak koordinat Desa Ampeldento berada di 7,5790 LS dan 112,4158 BT dengan letak geografi pada dataran dan topografi yang datar. Luas daerah Desa Ampeldento adalah 2,24 Km². Peta lokasi penelitian dapat dilihat pada lampiran 1. Batas wilayah Desa Ampeldento disajikan sebagai berikut:

Sebelah utara	: Desa Bunut Wetan,
Sebelah selatan dan timur	: Desa Sumber Kradenan
Sebelah barat	: Desa Sekarpuro

5.2 Keadaan Tanah dan Iklim

Kondisi cuaca Desa Ampeldento yang dilihat dari beberapa komponen klimatologi berdasarkan data badan pusat statistik Kecamatan Pakis, Kabupaten Malang untuk tahun 2015, kecepatan angin rata-rata terendah biasanya terjadi di awal tahun dan terus bertambah sampai bulan ke delapan atau bulan Agustus, kemudian kecepatan angin mengalami peningkatan hingga bulan November dan berangsur untuk berkurang sampai bulan Desember. Curah hujan di Desa Ampeldento, Kecamatan Pakis memiliki rata-rata per bulan sebesar 137,72 mm dengan curah tertinggi sebesar 368 mm. Kelembaban nisbi atau kelembaban relatif merupakan istilah untuk menggambarkan jumlah uap air yang terkandung

dalam campuran air dan udara dalam fase gas. Kelembaban udara di Desa Ampeldento, Kecamatan Pakis cenderung tinggi yaitu diatas 60%. Rata-rata temperatur udara di Desa Ampeldento adalah 23,59°C, suhu tertinggi terjadi pada bulan November yaitu 24,8°C dan terendah pada bulan Agustus yaitu 22°C.

5.3 Keadaan Penduduk

Kecamatan Pakis terbagi menjadi 15 desa, 56 dusun, 143 RW dan 802 RT. Berdasarkan sumber data BPS Kecamatan Pakis, Kabupaten Malang 2015, penduduk Kecamatan Pakis dalam tiga tahun terakhir terus mengalami kenaikan, pada tahun 2014 jumlah penduduk mencapai 143.184 jiwa, dengan luas wilayah sekitar 53,62 km², maka kepadatan penduduk sekitar 2.668 jiwa per km². Pertumbuhan penduduk Kecamatan Pakis pada tahun 2014 sebesar 0,17%, nilai tersebut mengalami peningkatan dari periode sebelumnya yaitu 0,08%, namun lebih lambat dari tahun 2012 yaitu 0,36%. Berdasarkan jenis kelamin di tahun 2014 menunjukkan bahwa 49,86% berejenis kelamin laki-laki dan 50,14% berjenis kelamin perempuan. Data yang telah diperoleh dari Desa Ampeldento, Kecamatan Pakis mengenai keadaan penduduk meliputi keadaan penduduk berdasarkan jenis kelamin, jumlah kepala keluarga, umur, tingkat pendidikan, dan mata pencaharian yang disajikan pada tabel-tabel sebagai berikut:

5.3.1. Penduduk Menurut Jenis Kelamin

Keadaan umum berdasarkan jenis kelamin disajikan pada Tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 1. Keadaan Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
Laki-laki	2983	50,23
Perempuan	2955	49,76
Total	5938	100

Sumber: Data Balai Desa Ampeldento, Kecamatan Pakis 2015

Berdasarkan Tabel 1 diketahui bahwa keadaan penduduk berdasarkan jenis kelamin di Desa Ampeldento sebagian besar adalah laki-laki. Hasil persentase yang didapatkan perbedaan tersebut tidak berbeda jauh yaitu hanya 0,47 persen.

Analisis keadaan penduduk menurut jenis kelamin digunakan untuk membandingkan dengan sampel yang digunakan agar dapat tersebar merata

5.3.2. Jumlah Kepala Keluarga

Jumlah kepala keluarga di Desa Ampeldento cukup seimbang dibandingkan dengan total penduduk desa. Hal ini dibuktikan oleh data yang diperoleh yakni jumlah kepala keluarga di Desa Ampeldento sebanyak 1643 KK. Desa dengan jumlah kepala keluarga yang banyak berarti daerah tersebut telah memiliki tanggungan ekonomi keluarga yang menyebabkan pengeluaran untuk memenuhi kebutuhan perekonomiannya cukup tinggi.

5.3.3. Penduduk Menurut Kelompok Umur

Kelompok umur penduduk di Kecamatan Pakis disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Jumlah Penduduk Menurut Kelompok Umur di Desa Ampeldento, Kecamatan Pakis, Kabupaten Malang Tahun 2015

Kategori Umur	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
0-14 Tahun	2.782	46,85
15-64 Tahun	2.864	48,23
> 65 Tahun	292	4,91
Total	5.938	100

Sumber: Data Balai Desa Ampeldento, Kecamatan Pakis 2015

Tabel di atas menunjukkan bahwa kelompok umur yang memiliki persentase terbesar adalah kelompok umur 15-64 tahun yaitu sebesar 48,23% (2.864 orang) yang merupakan usia produktif. Penduduk Desa Ampeldento, Kecamatan Pakis yang didominasi oleh usia produktif berpeluang besar untuk melakukan kegiatan atau pekerjaan yang produktif dalam menghasilkan sesuatu yang menguntungkan. Usia produktif harus dapat dimanfaatkan secara optimal sehingga dapat memberikan pengaruh positif untuk mendukung pembangunan daerah, khususnya di bidang ekonomi. Keadaan penduduk menurut kelompok umur digunakan untuk menganalisis umur penduduk yang dijadikan sebagai sampel dalam penelitian ini, dengan acuan dari umur berdasarkan populasi diharapkan sampel yang digunakan dapat mewakili seluruh populasi sehingga data dapat tersebar secara merata.

5.3.4. Jumlah Penduduk Menurut Tingkat Pendidikan

Jumlah penduduk Desa Ampeldento, Kecamatan Pakis, Kabupaten Malang berdasarkan tingkat pendidikan disajikan dalam Tabel 3.

Tabel 3. Jumlah Penduduk Menurut Tingkat Pendidikan di Desa Ampeldento, Kecamatan Pakis, Kabupaten Malang Tahun 2015

Uraian	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
Belum sekolah	107	1,80
Sedang Sekolah	981	16,52
Tidak Tamat SD	238	4,01
Tidak Tamat SLTP	162	2,73
Tidak Tamat SLTA	213	3,59
Tamat SD/ sederajat	1.279	21,54
Tamat SMP/ sederajat	1.330	22,40
Tamat SMA/ sederajat	1.350	22,73
Perguruan Tinggi	278	4,68
Jumlah	5.938	100

Sumber: Data Balai Desa Ampeldento, Kecamatan Pakis 2015

Jumlah penduduk berdasarkan tingkat pendidikan yang disajikan pada Tabel 3 yang menunjukkan bahwa pendidikan masyarakat Desa Ampeldento didominasi oleh 3 kategori dengan urutan, penduduk tamat SMA/ sederajat sebanyak 1.350 orang, tamat SMP/ sederajat sebanyak 1.330 dan tamat SD/ sederajat sebanyak 1.279. Tingginya jumlah penduduk pada tingkat pendidikan tamat SD, SMP dan SMA menunjukkan minat masyarakat untuk mampu menyelesaikan pendidikan pada tingkat tertentu yang sesuai kemampuan mereka. Pendidikan masyarakat Desa Ampeldento tergolong cukup tinggi, hal tersebut seharusnya dapat memudahkan penyerapan informasi teknologi baru yang terus berkembang, sehingga masyarakat di Desa Ampeldento khususnya yang berprofesi sebagai petani dengan mudah meningkatkan hasil produksi dan pendapatan usahatannya.

5.3.1 Jumlah Penduduk Menurut Mata Pencarian

Jumlah penduduk Desa Ampeldento, Kecamatan Pakis, Kabupaten Malang menurut mata pencarian disajikan dalam Tabel 4.

Tabel 4. Jumlah Penduduk Menurut Mata Pencapaian di Desa Ampeldento, Kecamatan Pakis, Kabupaten Malang Tahun 2015

Pekerjaan	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
Pertanian	1468	35,40
Pemerintahan	363	8,75
Jasa	893	21,53
Industri	645	15,55
Lainnya	778	18,76
Total	4147	100

Sumber: Data Balai Desa Ampeldento, Kecamatan Pakis 2015

Tabel 4 menunjukkan jenis mata pencapaian penduduk Desa Ampeldento yang paling tinggi adalah petani dengan nilai sebesar 35,40 % (1468 Orang). Mata pencapaian sebagai petani merupakan jenis pekerjaan yang paling banyak karena lahan persawahan di desa ini cukup luas.

5.4 Keadaan Pertanian

Keadaan pertanian di Kecamatan Pakis dengan komoditas utama yang dibudidayakan pada lahan sawah di Desa Ampeldento adalah padi. Total seluruh luasan lahan pertanian yang tercatat sebesar 1.906 hektar dari 3.562 hektar luas wilayah keseluruhan atau sekitar 53,51 persen. Berikut merupakan luas panen dan produksi tanaman di Kecamatan Pakis yang disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Luas Panen dan Produksi Tanaman di Kecamatan Pakis Tahun 2012 – 2014

Uraian	2012	2013	2014
Padi			
Luas Panen	1.339	2.041	2.370
Produksi	10.318	15.834	17.676
Jagung			
Luas Panen	271	271	236
Produksi	1.767	1.767	2.056
Ubi Jalar			
Luas Panen	81	36	151
Produksi	1.879	835	1.964

Sumber: Data BPS Kabupaten Malang, Kecamatan Pakis 2015

Tabel 5 menunjukkan bahwa komoditas padi merupakan komoditas unggulan di Kecamatan Pakis karena memiliki luas tanam yang paling banyak. Data terakhir tahun 2014 luas panennya 2.370 ha dengan produksi 17.676 ton. Tanaman padi memiliki nilai produktivitas yang tidak tinggi sebesar 77,07 kw/ha.

VI. HASIL DAN PEMBAHASAN

6.1 Karakteristik Responden

Karakteristik responden yang dideskripsikan pada bahasan ini merupakan karakteristik sosial ekonomi responden yang meliputi usia, tingkat pendidikan, luas lahan usahatani, jumlah tanggungan keluarga, dan lama berusahatani.

6.1.1 Usia Petani Responden

Distribusi responden berdasarkan kelompok usia dijadikan sebagai indikator tingkat produktivitas petani padi dalam melakukan kegiatan usahatannya. Distribusi responden berdasarkan kelompok usia disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Distribusi Responden Berdasarkan Kelompok Usia di Desa Ampeldento

No.	Umur (Tahun)	Jumlah (Orang)	Presentase (%)
1.	40-50	8	22,86
2.	51-60	10	28,57
3.	61-70	14	40,00
4.	71-80	3	8,57
	Total	35	100,0

Tabel 6 menunjukkan bahwa sebagian besar petani responden di daerah penelitian tergolong pada kelompok lanjut usia (>60 tahun). Hal ini dapat dilihat pada persentase terbesar kelompok usia responden berada pada kisaran usia 61-70 tahun dengan persentase 40%. Berdasarkan nilai persentase tersebut menunjukkan bahwa responden yang berusia produktif kurang berkenan dalam melakukan kegiatan usahatani padi, sehingga potensi untuk meningkatkan produktivitas padi di Desa Ampeldento masih kecil, namun tetap bisa dilakukan.

6.1.2 Tingkat Pendidikan

Distribusi responden berdasarkan tingkat pendidikan disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Distribusi Responden berdasarkan Tingkat Pendidikan di Desa Ampeldento

No.	Lama Pendidikan (Tahun)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1.	0 – 6	18	51,43
2.	7 – 9	7	20,00
3.	10 – 12	9	25,71
4.	> 12	1	2,86
	Total	35	100,0

Tabel 7 menunjukkan mayoritas petani responden di daerah penelitian memiliki pendidikan yang rendah (0 – 6 tahun), artinya sebagian besar responden kurang mampu menerima informasi dan teknologi baru dengan mudah serta kurang memiliki pengetahuan dan wawasan yang tinggi terkait usahatani padi.

6.1.3 Luas Lahan Usahatani

Distribusi responden berdasarkan luas lahan usahatani padi disajikan pada Tabel 8.

Tabel 8. Distribusi Responden Berdasarkan Luas Lahan Usahatani Padi di Desa Ampeldento

No.	Luas Usahatani (ha)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1.	<0,25	8	22,86
2.	0,26-0,5	4	11,43
3.	0,6-0,75	8	22,86
4.	0,76-1	9	25,71
5.	>1	6	17,14
Total		35	100,0

Tabel 8 menunjukkan bahwa sebagian besar petani responden di daerah penelitian tergolong pada petani yang memiliki luas lahan usahatani padi sebesar 0,76 – 1 Ha. Petani yang memiliki luas lahan usahatani padi mendekati satu hektar merupakan petani dengan kemampuan ekonomi menengah dengan keuntungan yang didapatkan cukup tinggi. Luas sempitnya lahan yang digarap oleh petani akan berpengaruh pada pendapatan usahatani yang diperoleh.

6.1.4 Jumlah Anggota Keluarga

Jumlah tanggungan keluarga yang menjadi beban petani selaku kepala rumah tangga berdampak pada output yang harus dihasilkan petani dalam berusahatani. Distribusi responden berdasarkan jumlah tanggungan keluarga di Desa Ampeldento disajikan pada Tabel 9.

Tabel 9. Distribusi Responden berdasarkan Jumlah Tanggungan di Desa Ampeldento

No.	Jumlah Tanggungan (orang)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1.	1-3	20	57,14
2.	4-6	12	34,29
3.	7-9	3	8,57
Total		35	100,0

Tabel 9 menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki tanggungan keluarga sejumlah 1 - 3 orang. Petani responden di daerah penelitian merupakan petani dengan ekonomi menengah yang memiliki tanggungan keluarga tidak terlalu banyak, sehingga beban ekonomi yang ditanggung oleh petani responden tidak terlalu tinggi.

6.1.5 Pengalaman Usahatani

Lamanya usahatani yang dilakukan petani menjadi tolak ukur pengalaman dan besarnya wawasan yang dimiliki oleh petani dalam kegiatan usahatani padi. Distribusi responden berdasarkan lama usahatani di Desa Ampeldento disajikan pada Tabel 10.

Tabel 10. Distribusi Responden Berdasarkan Lama Usahatani di Desa Ampeldento

No.	Lama Usahatani (tahun)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1.	10-20	5	14,29
2.	21-30	14	40,00
3.	31-40	9	25,71
4.	41-50	7	20,00
	Total	35	100,0

Tabel 10 menunjukkan bahwa sebagian besar responden di daerah penelitian tergolong petani yang sudah cukup memiliki pengalaman bertani (21-30 tahun), artinya petani sudah lama melakukan budidaya tanaman padi dan seharusnya memiliki wawasan yang cukup dalam kegiatan usahatani padi. Sehingga dengan tingkat pengalaman yang dimiliki petani diharapkan mampu menjawab masalah dari tujuan peneliti yaitu untuk meningkatkan pendapatan usahatani padi.

6.2 Pelaksanaan Distribusi Pupuk Bersubsidi di Desa Ampeldento, Kecamatan Pakis, Kabupaten Malang

Pelaksanaan distribusi pupuk bersubsidi di Desa Ampeldento kurang sesuai dengan ketentuan peraturan pemerintah. Tabel 11 merupakan tabel pelaksanaan distribusi pupuk bersubsidi di Desa Ampeldento dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Khomsiyatun (2015) dan Peraturan Menteri Perdagangan Republik Indonesia No. 15/M-DAG/PER/4/2013.

Tabel 11. Pelaksanaan Distribusi Pupuk Bersubsidi di Desa Ampeldento

Pelaksanaan Distribusi	Permendag RI No. 15/M-DAG/PER/4/2013	Penelitian terdahulu	Desa Ampeldento	Keterangan
Jalur Distribusi	Pembuatan RDKK petani → dikelola kelompok → diakumulasi diserahkan, diverifikasi dan diterbitkan pada Permentan, Pergub dan Perbup untuk alokasi pupuk. Produsen menyalurkan pupuk ke distributor → kios resmi → petani/ kelompok tani.	Pembuatan RDKK kelompok → diakumulasi diserahkan diverifikasi dan diterbitkan pada Permentan, Pergub dan Perbup untuk alokasi pupuk. Produsen menyalurkan pupuk ke distributor → kios resmi → petani/ kelompok tani.	Pembuatan RDKK penyuluh dan kelompok → diakumulasi diserahkan, diverifikasi dan diterbitkan pada Permentan, Pergub dan Perbup untuk alokasi pupuk. Produsen menyalurkan pupuk ke distributor → kios resmi → petani/ kelompok tani	Kurang Sesuai
Jenis Pupuk Subsidi	Pupuk Urea, ZA, NPK, SP-36 dan Organik	Pupuk Urea, ZA, NPK, SP-36 dan Organik	Pupuk Urea, ZA, NPK, SP-36 dan Organik	Sesuai
Harga Eceran Pupuk Bersubsidi (/Kg)	Urea : 1800,- SP-36 : 2000,- ZA : 1400,- NPK : 2300,- Organik : 500,-	Urea : 1922,- SP-36 : 2097,- ZA : 1588,- NPK : 2370, Organik : 500,-	Urea : 2029,- SP-36 : 2200,- ZA : 1879,- NPK : 2483,- Organik : 550,-	Tidak Sesuai
Jumlah Pemupukan Berimbang Tanaman Padi (/Ha)	UREA : 200 Kg SP-36 : 100 Kg ZA : 100 Kg NPK : 300 Kg Organik: 500 Kg	Urea : 334 Kg SP-36 : 154 Kg ZA : 145 Kg NPK : 352 Kg Organik: 646 Kg	Urea : 225 Kg SP-36 : 118 Kg ZA : 128 Kg NPK : 126 Kg Organik : 253 Kg	Tidak Sesuai
Waktu Penyampaian Pupuk Bersubsidi	Pengecer wajib memiliki persediaan stok pupuk paling sedikit untuk kebutuhan satu minggu ke depan sesuai RDKK	Tidak dijelaskan pada Penelitian Terdahulu	Persediaan stok pupuk kosong pada bulan 1 selama kurang lebih 2 minggu, dimana sebagian petani ada yang membutuhkan pupuk untuk awal tanam padi.	Tidak Sesuai

Kegiatan distribusi pupuk bersubsidi diawali dengan pembuatan RDKK oleh petani disusun paling lambat awal bulan Februari yang selanjutnya rencana kebutuhan pupuk tersebut diakumulasi dan diserahkan ketingkat desa, kecamatan pada bulan Maret, tingkat kabupaten direkap pada bulan April, untuk tingkat provinsi maupun secara nasional rekapan pengajuan alokasi pupuk bersubsidi dilaksanakan pada bulan Mei. Rencana tersebut kemudian diverifikasi kemudian dilakukan penerbitan Permentan (Peraturan Menteri Pertanian) mengenai alokasi pupuk bersubsidi pada setiap provinsi di masing-masing wilayah. Pembagian alokasi selanjutnya diatur pada Pergub (Peraturan Gubernur) setiap kabupaten dan Perbup (Peraturan Bupati) setiap kecamatannya. Setelah semua peraturan mengenai alokasi dikeluarkan, produsen menyalurkan pupuk ke distributor dan kios berdasarkan hasil Pergub dan Perbup. Petani sebagai konsumen kemudian membeli pupuk yang dibutuhkan ke kios resmi secara langsung sesuai harga yang telah disubsidi. Kios dan distributor harus rutin melaporkan realisasi dan administrasi penyalurannya. Produsen atau perusahaan pupuk akan mengkompilasi laporan realisasi dan administrasi penyaluran yang kemudian akan ada penagihan biaya subsidi ke pemerintah. Alur pendistribusian pupuk bersubsidi tersebut merupakan peraturan yang sudah diatur oleh pemerintah dalam Permendag Republik Indonesia No. 15/M-DAG/PER/4/2013.

Pelaksanaan distribusi pupuk bersubsidi di Desa Ampeldento sedikit berbeda dengan ketentuan peraturan pemerintah. Perbedaan tersebut terjadi pada saat pembelian pupuk oleh petani yang dilakukan ke kelompok tani dan bukan pada kios resmi secara langsung. Hal tersebut dikarenakan adanya kesepakatan oleh pihak kios resmi dengan kelompok tani di Desa Ampeldento. Harga pupuk yang dibayarkan oleh petani berbeda dengan Harga Eceran Tertinggi (HET) pupuk yang sudah ditetapkan oleh pemerintah. Kurang aktifnya peran petani untuk bergabung pada kelompok tani menjadi salah satu faktor yang menyebabkan pendistribusian pupuk bersubsidi menjadi lebih panjang. Kios resmi yang menyalurkan pupuk bersubsidi di Desa Ampeldento hanya satu, pendistribusian pupuk ke kelompok tani di Desa Ampeldento dibagi menjadi tiga yaitu kelompok tani Sampurna I, Sampurna II dan Sampurna III.

Luas tanam area yang menjadi tanggungjawab kelompok tani sempurna I sebesar 97,5 Ha, sempurna II sebesar 58,125 dan sempurna III 71,6 Ha dengan total keseluruhan 227,225 Ha. Pendistribusian pupuk berdasarkan RDKK untuk jenis pupuk Urea memiliki total 102.967,5 Kw, pupuk SP-36 sebanyak 13.100 Kw, pupuk ZA sebanyak 46.925 Kw, pupuk NPK Phonska 23.900 Kw dan untuk pupuk Petrorganik 11.380 Kw. Rincian jumlah RDKK untuk Desa Ampeldento disajikan pada lampiran 2.

Perbedaan harga pupuk yang dibeli oleh petani terjadi karena kelompok tani harus mengeluarkan biaya transportasi untuk pengambilan pupuk dan biaya administrasi yang dikelola oleh kelompok tani tersebut. Pendistribusian pupuk bersubsidi melalui kelompok tani juga memiliki dampak yang positif yaitu petani menjadi lebih aktif dalam kegiatan kelompok, pendistribusian pupuk bersubsidi di desa menjadi lebih terkoordinasi dan lebih dekat dengan tempat tinggal para petani. Jumlah pengaplikasian pupuk yang belum sesuai dengan pemupukan berimbang juga menyebabkan pendistribusian pupuk bersubsidi kurang merata dan belum sesuai dengan alokasi yang diberikan. Waktu penyampaian pupuk bersubsidi pada kios pengecer resmi seharusnya memiliki stok pupuk persediaan selama satu minggu kedepan, namun kios pengecer resmi di Desa Ampeldento pernah kosong pada bulan satu kurang lebih selama dua minggu, hal tersebut menyebabkan sebagian petani yang akan memulai melakukan usahatani padi di bulan tersebut terpaksa untuk menunggu datangnya pupuk atau bahkan membeli pupuk non-subsidi diluar daerah tempat tinggalnya. Berdasarkan uraian tersebut, pelaksanaan distribusi pupuk bersubsidi di Desa Ampeldento masih belum sesuai dengan peraturan yang telah ditetapkan pemerintah dalam Permendag Republik Indonesia No. 15/M-DAG/PER/4/2013.

6.3 Analisis Efektivitas Distribusi Pupuk Bersubsidi di Desa Ampeldento, Kecamatan Pakis, Kabupaten Malang

Enam indikator yang telah sesuai dalam penelitian ini dapat digunakan sebagai penentu tingkat efektivitas distribusi pupuk bersubsidi di Desa Ampeldento. Efektivitas distribusi pupuk ini diukur berdasarkan hasil persentase masing-masing indikator. Apabila presentase keseluruhan indikator memiliki nilai yang tinggi berdasarkan perhitungan rentang skala kategori, maka kegiatan

distribusi pupuk subsidi dapat dikategorikan efektif. Namun, apabila nilai tingkat persentase efektivitas berdasarkan perhitungan rentang skala indikator memiliki nilai yang rendah, maka kegiatan distribusi pupuk bersubsidi belum dapat dikategorikan efektif. Secara rinci hasil dari keseluruhan indikator tingkat efektivitas distribusi pupuk bersubsidi disajikan pada tabel 12.

Tabel 12. Hasil Keseluruhan Persentase Tingkat Efektivitas Distribusi Pupuk Bersubsidi

No	Indikator Efektivitas Distribusi	Tepat (%)	Tidak Tepat (%)	Tidak Tahu (%)
1.	Harga	11,43	34,29	54,29
2.	Tempat	31,43	17,14	51,43
3.	Waktu	57,14	34,29	8,57
4.	Jumlah	28,57	25,71	45,71
5.	Jenis	45,71	25,71	28,57
6.	Mutu	77,14	8,57	14,29
Total Tingkat Efektivitas (%)		251,42	145,71	202,86

Berdasarkan tabel 12 diatas, diketahui hasil keseluruhan dari enam indikator yang menentukan tingkat distribusi pupuk bersubsidi dari 35 responden yang menjadi sampel pada penelitian ini. Total tingkat efektivitas distribusi dari enam indikator yang tepat atau telah sesuai yaitu sebesar 251,42 persen, hal tersebut berarti kegiatan distribusi pupuk bersubsidi di Desa Ampeldento masih tergolong kurang efektif. Hasil dari keseluruhan persentase indikator dapat terlihat bahwa nilai persentase yang menyatakan tepat lebih kecil daripada yang menyatakan tidak tepat dan tidak tahu. Oleh karena itu, perlu adanya perbaikan baik dari segi penyaluran, pengawasan, maupun hal-hal lain yang mendukung terwujudnya kegiatan distribusi pupuk bersubsidi yang berjalan secara efektif.

Alasan yang menyebabkan kegiatan distribusi pupuk bersubsidi di Desa Ampeldento masih kurang efektif dikarenakan masyarakat di desa tersebut banyak yang masih belum atau tidak mengetahui akan indikator yang menentukan efektivitas kegiatan distribusi pupuk. Beberapa responden menyatakan hal yang terpenting dalam kegiatan distribusi pupuk adalah pupuk selalu ada saat dibutuhkan pada musim tanam tertentu yang telah dibuktikan dengan hasil nilai persentase indikator waktu penyampaian pupuk di Desa Ampeldento yaitu sebesar

57,14 persen, nilai tersebut merupakan persentase yang cukup tinggi dari enam indikator ketepatan atau kesesuaian penyampaian distribusi pupuk bersubsidi.

Hasil dari indikator harga dan tempat menunjukkan angka diatas 50 persen untuk ketidaktahuan akan informasi harga sesuai HET yang telah ditentukan pemerintah dan lokasi kios resmi yang seharusnya sebagai tempat pembelian pupuk secara langsung oleh petani, agar tidak ada perantara untuk menyalahgunakan pupuk yang disubsidi oleh pemerintah. Petani sebagai responden di Desa Ampeldento tidak mempedulikan harga yang telah dibayarkan selama ini, karena menurut mereka harga tersebut masih terjangkau dan mampu dibeli. Tempat pembelian pupuk yang dikelola oleh kelompok tani juga dirasa lebih dekat bila dibandingkan membeli pupuk langsung ke kios pengecer resmi pada Lini IV yang sudah ditunjuk oleh produsen atau pada Lini I. Berdasarkan alasan tersebut perlu adanya perbaikan dalam hal pengawasan harga pupuk yang dibeli petani dan tempat pembelian pupuk di kios pengecer resmi yang seharusnya ada di dalam desa. Sehingga harga pupuk bersubsidi yang diterima petani seharusnya sesuai HET. Hal tersebut banyak diharapkan oleh responden yang telah diwawancarai oleh peneliti.

Analisis efektivitas distribusi pupuk bersubsidi yang dikategorikan telah sesuai atau berjalan secara efektif berdasarkan enam indikator dengan perhitungan rentang skala kriteria, didapatkan nilai untuk kategori efektivitas sebagai berikut:

- a. Efektif (403% - 600%);
- b. Kurang Efektif (207% - 402%);
- c. Tidak Efektif (11% - 206%).

Cara penentuan kategori tingkat efektivitas distribusi pupuk bersubsidi di Desa Ampeldento disajikan pada lampiran 5. Hasil analisis tingkat efektivitas distribusi dari masing-masing indikator disajikan sebagai berikut:

1. Indikator Efektivitas Harga

Indikator efektivitas harga pupuk bersubsidi di tingkat petani merupakan perhitungan realisasi harga pupuk yang dibeli oleh petani yang dibandingkan dengan harga eceran tertinggi. Berikut merupakan persentase responden yang menyatakan membeli pupuk secara tepat sesuai HET, tidak tepat, dimana petani mengetahui harga beli pupuk lebih tinggi dibandingkan dengan HET bahkan tidak

tahu bahwa harga beli pupuk yang dibayarkan oleh petani lebih tinggi dan tidak sesuai dengan harga eceran tertinggi yang disajikan pada tabel 13.

Tabel 13. Persentase Indikator Tingkat Efektivitas Harga Pupuk Bersubsidi

Indikator Kesesuaian Harga	Tepat	Tidak Tepat	Tidak Tahu	Total
Jumlah	4	12	19	35
Persentase (%)	11,43	34,29	54,29	100

Berdasarkan hasil analisis tingkat efektivitas harga yang disajikan pada tabel 13, total persentase tertinggi terdapat pada kategori petani yang menyatakan tidak tahu akan adanya harga eceran pupuk tertinggi sebanyak 19 orang atau sebesar 54,29%, meskipun mereka mengetahui bahwa pupuk yang digunakan merupakan pupuk yang telah disubsidi oleh pemerintah. Ketidaktahuan tentang adanya penetapan harga eceran tertinggi menyebabkan petani menganggap berapapun harga yang ditawarkan oleh kelompok tani merupakan hal yang wajar dan masih sanggup dibeli oleh mereka. Rincian perhitungan rata-rata selisih harga pupuk yang disubsidi disajikan dalam tabel 14.

Tabel 14. Rata-rata Selisih Harga Pupuk yang Disubsidi di Desa Ampeldento

No	Pupuk Bersubsidi	Rata-rata Harga Beli Petani (Rp/Kg)	Harga Eceran Tertinggi (Rp/Kg)	Rata-rata Selisih Harga (Rp/Kg)
1.	Urea	Rp. 2.029,-	Rp. 1.800,-	Rp. 229,-
2.	ZA	Rp. 1.879,-	Rp. 1.400,-	Rp. 479,-
3.	SP-36	Rp. 2.200,-	Rp. 2.000,-	Rp. 200,-
4.	NPK	Rp. 2.483,-	Rp. 2.300,-	Rp. 183,-
5.	Organik	Rp. 550,-	Rp. 500,-	Rp. 50,-

Berdasarkan data tabel 14 diketahui bahwa adanya selisih harga beli pupuk oleh petani yang lebih besar dari harga eceran tertinggi yang telah ditentukan oleh pemerintah. Perbedaan harga tersebut dikarenakan adanya biaya transportasi dan administrasi yang dilakukan oleh kelompok tani dalam pembelian pupuk, sehingga petani membeli pupuk diatas harga yang sudah ditentukan oleh pemerintah melalui penetapan harga eceran tertinggi. Ketidaktepatan harga tersebut memberikan pengaruh terhadap efektivitas distribusi pupuk bersubsidi.

2. Indikator Efektivitas Tempat

Indikator tempat merupakan lokasi pemebelian yang dilakukan oleh petani dalam pembelian pupuk bersubsidi di kios pengecer resmi yang telah terdaftar di

instansi terkait serta memiliki lisensi sesuai dengan ketentuan peraturan yang sudah ditetapkan oleh pemerintah yang juga ditentukan oleh distributor serta produsen pupuk. Hasil penelitian mengenai indikator efektivitas tempat di Desa Ampeldento dapat dilihat pada tabel 15.

Tabel 15. Persentase Indikator Tingkat Efektivitas Tempat Pembelian Pupuk Bersubsidi

Indikator Kesesuaian Tempat	Tepat	Tidak Tepat	Tidak Tahu	Total
Jumlah	11	6	18	35
Persentase (%)	31,43	17,14	51,43	100

Berdasarkan data pada tabel 15 petani yang menyatakan membeli pupuk di kios pengecer resmi nilai persentase tertinggi sebanyak 18 orang petani atau sebesar 51,43% menyatakan tidak tahu bahwa pembelian pupuk bersubsidi seharusnya dilakukan secara langsung di kios pengecer resmi yang sudah ditentukan oleh distributor pupuk dan telah memenuhi ketentuan yang sudah diatur oleh pemerintah. Hal tersebut disebabkan karena petani beranggapan pembelian pupuk sudah dikoordinasi oleh kelompok tani dan tidak bisa membeli diluar dari desa tersebut, lokasi pembelian di kelompok tani juga dirasa sangat dekat dengan rumah petani, dibandingkan harus ke kios pengecer resmi secara langsung.

3. Indikator Efektivitas Waktu

Indikator waktu yang dimaksudkan dalam penentuan tingkat efektivitas distribusi pupuk bersubsidi adalah selalu tersedianya pupuk bersubsidi ketika petani membutuhkan untuk pemupukan, baik untuk pemupukan pertama, kedua maupun ketiga. Indikator waktu dalam efektivitas distribusi pupuk bersubsidi di Desa Ampeldento dapat dilihat pada tabel 16.

Tabel 16. Persentase Indikator Tingkat Efektivitas Waktu Pembelian Pupuk Bersubsidi

Indikator Kesesuaian Waktu	Tepat	Tidak Tepat	Tidak Tahu	Total
Jumlah	20	12	3	35
Persentase (%)	57,14	34,29	8,57	100

Berdasarkan hasil analisis tingkat efektivitas waktu yang disajikan pada tabel 16, petani yang menyatakan penyampaian pupuk telah sesuai dengan waktu saat petani butuhkan sebanyak 20 orang atau sebesar 57,14%. Total persentase tertinggi pada kategori petani yang menyatakan penyampaian pupuk bersubsidi

telah sesuai dengan waktu yang dibutuhkan saat proses pemupukan pertama, kedua dan seterusnya.

4. Indikator Efektivitas Jumlah

Indikator efektivitas jumlah pupuk bersubsidi di tingkat petani merupakan perhitungan penggunaan pupuk bersubsidi sesuai dengan anjuran pemupukan berimbang. Berdasarkan anjuran pemupukan berimbang untuk tanaman padi (*Oryza sativa*) disajikan pada tabel 17.

Tabel 17. Anjuran Pemupukan Berimbang untuk Tanaman Padi

No	Pupuk Bersubsidi	Anjuran Pemupukan Berimbang (Kg/Ha)
1.	Urea	200
2.	ZA	100
3.	SP-36	100
4.	NPK	300
5.	Organik	500

Sumber: Katalog Pemupukan Berimbang oleh PT. Petrokimia Gresik, 2015

Berdasarkan data tabel 17 diketahui bahwa penggunaan pupuk yang diaplikasikan oleh petani sebaiknya tidak lebih dan tidak kurang dari jumlah yang sudah dianjurkan, karena anjuran tersebut digunakan sebagai dasar penyusunan Rencana Definitif Kebutuhan Kelompok (RDKK). Indikator efektivitas jumlah penggunaan pupuk yang diterapkan oleh petani dan disesuaikan dengan anjuran penggunaan pupuk pada komoditas padi yang disajikan pada tabel 18.

Tabel 18. Persentase Indikator Tingkat Efektivitas Jumlah Pupuk Bersubsidi

Indikator Kesesuaian Jumlah	Tepat	Tidak Tepat	Tidak Tahu	Total
Jumlah	10	9	16	35
Persentase (%)	28,57	25,71	45,71	100

Berdasarkan hasil analisis tingkat efektivitas jumlah yang disajikan pada tabel 18, nilai persentase tertinggi merupakan jawaban petani yang menyatakan tidak tahu akan adanya anjuran penggunaan pupuk pada komoditas padi sebanyak 16 orang atau sebesar 45,71%. Total persentase tertinggi pada kategori petani yang menyatakan tidak tahu akan adanya anjuran penggunaan pupuk disebabkan oleh kurangnya pengetahuan petani dan kebiasaan pengaplikasian pupuk yang sudah dilakukan sejak lama dari ilmu turun-temurun. Kurangnya informasi mengenai teknologi baru dibidang pertanian juga menjadikan penyebab mengapa

petani di Desa Ampeldento tidak menerapkan pupuk sesuai anjuran yang telah ditetapkan. Salama ini penyusunan RDKK dilakukan oleh ketua kelompok tani yang bekerja sama dengan penyuluh tanpa melibatkan petani secara langsung.

5. Indikator Efektivitas Jenis

Indikator jenis merupakan kesesuaian kebutuhan jenis pupuk yang dibutuhkan oleh petani pada tanaman padi. Indikator jenis dalam efektivitas distribusi pupuk bersubsidi di Desa Ampeldento dapat dilihat pada tabel 19.

Tabel 19. Persentase Indikator Tingkat Efektivitas Jenis Pupuk Bersubsidi

Indikator Kesesuaian Jenis	Tepat	Tidak Tepat	Tidak Tahu	Total
Jumlah	16	9	10	35
Persentase (%)	45,71	25,71	28,57	100

Berdasarkan hasil analisis indikator jenis yang disajikan pada tabel 19, petani yang menyatakan pupuk telah sesuai dengan jenis yang dibutuhkan tanaman padi sebanyak 16 orang atau sebesar 45,71%, total persentase tertinggi pada kategori petani yang menyatakan kesesuaian jenis pupuk yang dibutuhkan oleh tanaman padi berarti petani beranggapan jenis pupuk yang telah disubsidi oleh pemerintah sudah baik dan harus diaplikasikan ke tanaman padi dengan menggunakan pupuk subsidi tersebut.

6. Indikator Efektivitas Mutu

Indikator mutu yang dimaksudkan dalam penentuan tingkat efektivitas distribusi pupuk bersubsidi adalah kesesuaian kebutuhan nutrisi pada tanaman yang dibudidayakan telah terkandung pada pupuk yang disubsidi oleh pemerintah. Indikator mutu dalam efektivitas distribusi pupuk disajikan pada tabel 20.

Tabel 20. Persentase Indikator Tingkat Efektivitas Mutu Pupuk Bersubsidi

Indikator Kesesuaian Mutu	Tepat	Tidak Tepat	Tidak Tahu	Total
Jumlah	27	3	5	35
Persentase (%)	77,14	8,57	14,29	100

Berdasarkan hasil analisis tingkat efektivitas mutu yang disajikan pada tabel 20, petani yang menyatakan pupuk telah sesuai dengan mutu untuk memenuhi kebutuhan nutrisi tanaman sebanyak 27 orang atau sebesar 77,14%. Total persentase tertinggi terdapat pada kategori petani yang menyatakan penyampaian pupuk bersubsidi telah sesuai dengan mutu untuk memenuhi yang dibutuhkan oleh tanaman.

6.4 Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Efektivitas Distribusi Pupuk Bersubsidi di Desa Ampeldento, Kecamatan Pakis, Kabupaten Malang

Hasil analisis faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat efektivitas distribusi pupuk bersubsidi disajikan pada tabel 21.

Tabel 21. Hasil Analisis Regresi Faktor-faktor yang Mempengaruhi Tingkat Efektivitas Distribusi Pupuk Bersubsidi

Variabel	Koefisien Regresi	t_{hitung}	Sig.	VIF
Konstanta	1,571	12,136	0,000	
Biaya Pupuk (X1)	4,994	0,608	0,548	8.100
Jarak Kios Resmi (X2)	-0,186 *	-9,727	0,000	1.054
Jumlah Penggunaan Pupuk (X3)	2,917	0,223	0,852	8.160
Kebutuhan Pupuk untuk Padi per Luasan Lahan Usahatani (X4)	-4,120	-0,591	0,559	2.285
Tingkat Pendidikan Petani (X5)	0,003	0,530	0,600	1.175

$F_{hitung} = 19,137$

$R^2 = 0,767 = 76,7\%$

Keterangan :

Variabel Dependen = Tingkat Efektivitas Distribusi (%)

* = nyata pada α 0,01

** = nyata pada α 0,05

*** = nyata pada α 0,1

$F_{tabel}(0,05) = 2,55$; df 1 = 29 ; df 2 = 5

$t_{tabel}(0,05) = 1,69$;

(0,01) = 2,45;

(0,1) = 1,31.

Sebelum membahas hasil regresi pada tabel 21, disajikan hasil uji asumsi klasik sebagai berikut:

1. Uji Normalitas yang dilihat dari residual dengan *Kolmogorov-Smirnov* pada lampiran 6, menunjukkan nilai sebesar 0,657 ($>0,05$). Sehingga menunjukkan bahwa model regresi berdistribusi normal.
2. Uji Multikolinearitas dilihat dari nilai VIF, pada tabel 21 diatas semua variabel memiliki nilai <10 . Sehingga menunjukkan bahwa semua variabel independen tidak terjadi masalah multikolinearitas.
3. Uji Heteroskendastisitas dilihat dari tampilan grafik *scatter plot* pada lampiran 6, yang menunjukkan bahwa sebaran data menyebar ke segala bidang. Berarti bahwa seluruh variabel yang digunakan dalam model regresi tidak terjadi heteroskendastisitas.

Dari ketiga uji tersebut disimpulkan bahwa asumsi klasik regresi sudah terpenuhi, sehingga setelah memenuhi uji asumsi klasik diatas selanjutnya disajikan hasil uji model dengan uji F dan R^2 sebagai berikut:

1. Uji F

Tabel 19 menunjukkan nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$ yang berarti, variabel independent yaitu biaya pupuk, jarak kios resmi, jumlah penggunaan pupuk, kebutuhan pupuk untuk padi per luasan lahan dan tingkat pendidikan secara bersama berpengaruh nyata terhadap variabel dependen yaitu tingkat efektivitas distribusi pupuk.

2. Uji R^2

Nilai R^2 sebesar 0,767 menunjukkan bahwa variabel independen mampu menjelaskan variabel dependen pada model tersebut sebesar 76,7%. Sementara 23,3% dari model tersebut dipengaruhi oleh faktor lain diluar model.

Dari kedua uji tersebut disimpulkan bahwa model yang digunakan sudah baik. Selanjutnya untuk menganalisis pengaruh variabel biaya pupuk, jarak kios resmi dari rumah petani, jumlah penggunaan pupuk, kebutuhan pupuk untuk padi per luas lahan usahatani dan tingkat pendidikan petani terhadap variabel tingkat efektivitas distribusi pupuk dilakukan dengan uji t. Variabel yang berpengaruh secara nyata adalah variabel jarak kios resmi dari rumah petani sebagai responden. Analisis pengaruh masing-masing variabel dijelaskan sebagai berikut:

a. Jarak Kios Resmi

Variabel jarak kios resmi dari rumah petani berpengaruh secara negative terhadap tingkat efektivitas distribusi pupuk. Nilai koefisien regresi sebesar 0,186 dan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ pada α 0,01. Ini berarti bahwa, jika terjadi penambahan jarak ke kios resmi dalam kegiatan distribusi pupuk akan mengurangi tingkat efektivitas distribusi pupuk sebesar 0,186%. Artinya, semakin jauh jarak kios resmi terhadap rumah petani akan semakin kecil tingkat efektivitas distribusinya. Hal terebut dikarenakan akan semakin banyak biaya yang dikeluarkan.

b. Biaya Pupuk

Variabel biaya pupuk tidak tampak pengaruhnya dalam analisis regresi ini. Hal ini karena data variabel dari biaya pupuk kurang bervariasi antar responden, yang ditunjukkan oleh nilai standart deviasi dari rata-rata biaya pupuk sebesar

Rp.639.571,13 lebih kecil daripada rata-rata biaya pupuk tersebut yaitu sebesar Rp.1.052.028,57.

c. Jumlah Penggunaan Pupuk

Variabel jumlah penggunaan pupuk menunjukkan tidak berpengaruh dalam analisis regresi ini. Diduga, hal ini terjadi karena petani di daerah penelitian masih menggunakan pupuk tidak berdasarkan anjuran kebutuhan pupuk untuk tanaman padi, sehingga petani tidak memperhitungkan jumlah penggunaan pupuk yang diaplikasikan pada tanaman padi yang dibudidayakan. Penggunaan pupuk yang diaplikasikan untuk kegiatan usahatani padi hanya dikira-kira oleh sebagian responden dan hal tersebut telah dilakukan selama bertahun-tahun atau secara turun temurun.

d. Kebutuhan Pupuk untuk Padi per Luasan Lahan Usahatani

Variabel kebutuhan pupuk untuk padi per luasan lahan usahatani menunjukkan bahwa variabel tersebut tidak tampak pengaruhnya dalam analisis regresi ini. Variabel ini merupakan variabel anjuran penggunaan pupuk untuk memenuhi kebutuhan pada tanaman padi. Adanya anjuran penggunaan pupuk yang berimbang untuk tanaman padi per luasan lahan diharapkan mampu untuk meminimalisirkan penggunaan pupuk yang berlebih sehingga menyebabkan kekurangan pupuk pada daerah tersebut. Tidak adanya pengaruh dari variabel tersebut diduga karena nilai standart deviasi sebesar 475,56 lebih kecil dari rata-rata kebutuhan pupuk untuk padi per luasan lahan usahatani yaitu sebesar 804,51%.

e. Tingkat Pendidikan Petani

Variabel tingkat pendidikan petani menunjukkan bahwa tidak tampak pengaruhnya dalam analisis regresi ini. Hal tersebut disebabkan karena dalam kegiatan distribusi pupuk bersubsidi pendidikan petani sebagai responden tidak mempengaruhi secara langsung kegiatan distribusi pupuk. Kegiatan distribusi pupuk bersubsidi telah diatur oleh pemerintah, sehingga sulit bagi petani untuk merubah sistem peraturan kegiatan distribusi pupuk bersubsidi. Sehingga hasil analisis pada penelitian ini tidak dapat menyimpulkan pengaruh variabel tingkat pendidikan petani terhadap efektivitas distribusi pupuk.

6.5 Analisis Tingkat Pendapatan Usahatani Padi di Desa Ampeldento, Kecamatan Pakis, Kabupaten Malang

Cashflow tingkat pendapatan usahatani padi per hektar dalam satu musim tanam di Desa Ampeldento disajikan pada Tabel 22.

Tabel 22. *Cashflow* Tingkat Pendapatan Usahatani Padi per hektar dalam satu musim tanam di Desa Ampeldento, Kecamatan Pakis, Malang.

No	Rincian	Nilai (Rp)
Penerimaan		29.468.037,50
Biaya Tetap		
1	Biaya lahan	926.439,17
2	Iuran irigasi	60.000,00
3	Sewa mesin	1.394.843,38
4	Penyusutan alat dan mesin	69.319,72
Total biaya tetap (TFC)		2.450.602,27
Biaya Variabel		
1	Benih	265.672,28
2	Pupuk Urea	675.687,19
3	Pupuk NPK	301.299,81
4	Pupuk SP36	210.100,15
5	Pupuk organik	97.762,63
6	Pupuk ZA	284.338,38
7	Pestisida	352.627,32
8	Tenaga kerja	4.493.564,88
9	Transportasi saprodi	1303,50
10	Biaya angkut	152.407,84
11	Biaya pengeringan	327.295,97
Total biaya variabel (TVC)		6.992.697,07
Total Biaya (TC)		9.409.139,98
Pendapatan		20.058.897,53
RC Ratio		3,13
Rata-rata Pendapatan Hasil Penelitian Terdahulu		15.906.746,25

Rata-rata tingkat pendapatan petani dari kegiatan usahatani padi tersebut yaitu Rp 20.058.897,53. Penerimaan dari usahatani padi sebesar Rp 29.468.037,50 dan total biaya yang digunakan yaitu Rp 9.409.139,98. Perbandingan nilai tersebut menghasilkan nilai RC Ratio sebesar 3,13 yang berarti bahwa setiap penambahan Rp 1,00 yang diinvestasikan petani pada usahatani padi akan memberikan penerimaan sebesar Rp 3,13. Nilai RC Ratio lebih besar daripada 1

menunjukkan bahwa usahatani padi di Desa Ampeldento menguntungkan dan layak untuk dilanjutkan. Tingkat pendapatan masing-masing petani disajikan pada lampiran 7.

Hasil analisis uji beda rata-rata pendapatan usahatani padi di Desa Ampeldento dilakukan dengan membandingkan rata-rata pendapatan dari hasil penelitian terdahulu di daerah sekitar lokasi penelitian yang dilakukan oleh Arisetyo (2016) di Kecamatan Dau, Junaidi (2008) di Kecamatan Lawang, Lilian (2007) di Kecamatan Bululawang dan Mardia (2016) di Kecamatan Singosari. Perhitungan hasil analisis uji beda rata-rata disajikan pada lampiran 8. Adanya perbedaan yang nyata antara pendapatan petani di Desa Ampeldento dan hasil rata-rata dari empat penelitian terdahulu yang didukung oleh nilai t_{hitung} sebesar $2,209 > t_{tabel}$ yaitu sebesar 1,690 pada tingkat α 0,05 dengan nilai df 34. Berdasarkan hasil analisis, diketahui bahwa rata-rata jumlah produksi padi di Desa Ampeldento adalah 7,34 ton/ha (dalam bentuk gabah kering). Rata-rata tingkat pendapatan petani dari kegiatan usahatani padi tersebut yaitu Rp.20.058.897,53, sedangkan pada penelitian terdahulu rata-rata pendapatan petani padi sebesar Rp.15.906.746,25. Hal tersebut yang menyebabkan pendapatan usahatani padi berdasarkan hasil statistik terlihat berbeda secara signifikan.

6.6 Analisis Pengaruh Tingkat Efektivitas Distribusi Pupuk Bersubsidi terhadap Pendapatan Usahatani Padi di Desa Ampeldento, Kecamatan Pakis, Kabupaten Malang

Hasil analisis regresi tingkat efektivitas distribusi pupuk bersubsidi yang mempengaruhi pendapatan disajikan pada tabel 23.

Tabel 23. Pengaruh Tingkat Efektivitas Distribusi Pupuk Terhadap Pendapatan

Variabel	Koefisien Regresi	t_{hitung}	Sig.
(Constant)	1.070E7	2.438	0,020
Tingkat efektivitas (%)	54209,163	0,576	0,569

Keterangan :

Variabel Dependen = Pendapatan (Rp)

$F_{tabel} (0,05) = 4,14$

$t_{tabel} (0,05) = 1,69; (0,01) = 2,44; (0,1) = 1,30.$

$F_{hitung} = 0,332$

$R = 0,111$

Tabel 23 menunjukkan bahwa tingkat efektivitas distribusi pupuk bersubsidi tidak berpengaruh terhadap pendapatan usahatani padi di daerah penelitian. Hal ini disebabkan karena nilai koefisien regresi yang didapatkan tidak signifikan. Tidak berpengaruhnya tingkat efektivitas distribusi pupuk bersubsidi terhadap pendapatan disebabkan karena pendapatan usahatani padi di daerah penelitian sudah tinggi. Kurang efektifnya kegiatan distribusi pupuk bersubsidi juga dapat menjadikan salah satu faktor mengapa tingkat efektivitas distribusi pupuk bersubsidi tidak berpengaruh terhadap pendapatan. Hal yang menyebabkan kegiatan distribusi pupuk dikatakan kurang efektif adalah harga beli pupuk petani masih diatas HET (Harga Eceran Tertinggi) yang ditentukan oleh pemerintah. Pembelian pupuk yang dilakukan di kelompok tani juga menjadi salah satu faktor yang menyebabkan harga beli pupuk lebih tinggi.



VII. KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dalam penelitian dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Pelaksanaan distribusi pupuk bersubsidi di Desa Ampeldento masih belum sesuai dengan peraturan yang telah ditetapkan pemerintah dalam Permendag Republik Indonesia No. 15/M-DAG/PER/4/2013.
2. Tingkat efektivitas distribusi pupuk bersubsidi di Desa Ampeldento tergolong dalam kategori kurang efektif, hal ini ditunjukkan dengan hasil analisis efektivitas distribusi pupuk berdasarkan total perhitungan dari enam indikator sebesar 251,40%. Nilai persentase kategori tertinggi kegiatan distribusi pupuk bersubsidi secara efektif antara 403% - 600%, sedangkan kategori terendah kegiatan distribusi pupuk bersubsidi tidak efektif memiliki nilai persentase 11% - 206%.
3. Variabel yang berpengaruh terhadap tingkat efektivitas distribusi pupuk bersubsidi adalah jarak kios terhadap tempat tinggal petani. Variabel jarak kios berpengaruh secara negatif, hal ini ditunjukkan dengan nilai koefisien regresi bertanda negatif yang berarti semakin jauh jarak kios dari tempat tinggal petani maka dapat menurunkan tingkat efektivitas distribusi pupuk bersubsidi. Sedangkan variabel biaya pupuk, jumlah penggunaan pupuk, kebutuhan pupuk untuk padi per luasan lahan usahatani dan tingkat pendidikan belum bisa disimpulkan pengaruhnya terhadap efektivitas distribusi pupuk, hal tersebut dikarenakan penggunaan jawaban antar responden kurang bervariasi.
4. Rata-rata tingkat pendapatan usahatani padi di Desa Ampeldento tergolong tinggi yaitu sebesar Rp.20.058.897,53 apabila dibandingkan dengan rata-rata pendapatan usahatani padi hasil penelitian terdahulu di daerah sekitar lokasi penelitian yaitu sebesar Rp.15.906.746,25.
5. Tingkat efektivitas distribusi pupuk bersubsidi belum dapat disimpulkan pengaruhnya terhadap pendapatan usahatani padi. Hal tersebut dikarenakan pendapatan usahatani padi di Desa Ampeldento sudah tergolong tinggi.

7.2 Saran

1. Pembelian pupuk subsidi seharusnya langsung dilakukan ke kios resmi yang telah ditetapkan oleh distributor dan perusahaan pupuk subsidi, agar tidak terjadi perbedaan harga pembelian pupuk dengan Harga Eceran Tertinggi (HET).
2. Diperlukan pengawalan yang lebih ketat terhadap kegiatan distribusi pupuk bersubsidi. Perbaikan pada sistem penyaluran, pengawasan, maupun hal yang mendukung kebijakan pupuk bersubsidi secara efektif juga perlu dilakukan.
3. Masih perlu adanya penelitian lebih lanjut mengenai faktor-faktor yang berpengaruh terhadap tingkat efektivitas distribusi pupuk bersubsidi. Faktor-faktor yang mempengaruhi kegiatan efektivitas distribusi pupuk bersubsidi sebaiknya dianalisis dan dapat disesuaikan dengan enam indikator yaitu indikator harga, tempat, waktu, jumlah, jenis dan mutu.
4. Pendapatan usahatani padi di Desa Ampeldento sudah cukup tinggi, namun masih dapat terus ditingkatkan dengan cara meningkatkan hasil produksi, sehingga produktivitas padi juga meningkat.
5. Masih perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai pengaruh efektivitas distribusi pupuk bersubsidi terhadap pendapatan. Pendapatan petani padi lebih dipengaruhi oleh produksi hasil usahatani, namun kegiatan usahatani untuk menghasilkan produksi yang tinggi bergantung terhadap penggunaan pupuk, sehingga penggunaan pupuk dalam kegiatan usahatani padi juga harus diberikan secara efektif dan efisien.

DAFTAR PUSTAKA

- Aak, 1990. *Budidaya Tanaman Padi*. Jakarta: Kanisius.
- Adelia, Taya. 2014. *Analisis efektivitas pupuk bersubsidi dan pengaruhnya terhadap peningkatan produksi dan pendapatan usahatani padi (studi kasus kabupaten aceh besar)*. Skripsi Fakultas Pertanian, Universitas Syiah Kuala Darussalam Aceh.
- Adiwilaga, Anwar. 1992. *Ilmu Usaha Tani*. Cetakan ke-III. Alumni, Bandung.
- Ardiyanto, Wahyu. 2013. *Kajian Pupuk Bersubsidi di Pekalongan (studi kasus di Kecamatan Kesesi)*. Skripsi Fakultas Pertanian, Universitas Diponegoro Semarang.
- Arisetyo, Budi. 2016. *Analisis Usahatani Padi di Perbatasan Kota Malang (Studi Kasus Desa Tegalondo, Kecamatan Karangploso dan Desa Landungsari, Kecamatan Dau, Kabupaten Malang)*. Skripsi Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Malang.
- Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas). 2011. *Laporan Kajian Strategis Kebijakan Subsidi Pertanian yang Efektif, Efisien dan Berkeadilan*. Kementerian Perencanaan dan Pembangunan Nasional.
- Badan Pusat Statistik. 2014. *Kabupaten Malang dalam Angka 2014*. BPS Provinsi Jawa Timur.
- Balai Desa Ampeldento, Kecamatan Pakis. 2015. *Keadaan Penduduk Desa Ampeldento*. Kecamatan Pakis, Kabupaten Malang
- Candrawati, Fransisca. 2014. *Pengaruh Efektivitas Subsidi Pupuk terhadap Produksi Padi di Kabupaten Kendal*. Skripsi Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Damardjati, D.S. 1981. *Panentuan umur panen optimum padi sawah (Oryza sativa L.)*. Penelitian Pertanian, Kabupaten Malang.
- Departemen Perdagangan Republik Indonesia (Depdagri). 1996. *Efektivitas Kinerja Instansi Pemerintah*. Jakarta.
- Distanbun Malang. 2011. *Rencana Strategis (RENSTRA) Tahun 2011-2015*. Dinas Pertanian dan Perkebunan Kabupaten Malang.
- Distanbun Malang. 2015. *Rencana Strategis (RENSTRA) Tahun 2015-2019*. Dinas Pertanian dan Perkebunan Kabupaten Malang.

- Djamaan, 2006. *Pemberian Nitrogen (Urea) terhadap Pertumbuhan dan Hasil Selada*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. Sumatera Barat.
- FAO (Food and Agriculture Organization). 2014. *Data Production Quantity Rice, Paddy*. <http://faostat.fao.org/beta/en/#data/QC>. Diakses Pada Tanggal 27 Oktober 2016
- Fardiniah, Risbiani. 2015. *Penyebab Kelangkaan Pupuk*. www.antaranews.com. Diakses Pada Tanggal 2 Januari 2016.
- Hadi, Prajogo.U., D.K. Swastika. 2007. *Analisis Penawaran dan Permintaan Pupuk di Indonesia 2007–2012*. Laporan Hasil Penelitian. Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian. Bogor.
- Hasibuan, Malayu. 2006, *Manajemen Dasar, Pengertian, dan Masalah*, Edisi Revisi. Jakarta: Bumi Aksara.
- Junaidi, Ahmad. 2008. *Analisis Efisiensi Usahatani Padi Organik (Studi Kasus di Desa Sumber Ngepoh, Kecamatan Lawang, Kabupaten Malang*. Skripsi Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Malang.
- Ikawati, Zullies. 2015. *Pembuatan Nata De Coco menggunakan Pupuk ZA*. <https://zulliesikawati.wordpress.com/>. UGM: Yogyakarta. Diakses Pada Tanggal 27 Desember 2015
- Kadarsan. 1993. *Keuangan Pertanian dan Pembiayaan Perusahaan Agribisnis*. Jakarta: PT.Gramedia Pustaka Utama.
- Kementerian Pertanian RI. 2015. *Rencana Strategis Kementerian Pertanian 2015*. Kementan Republik Indonesia.
- Lilian, Saleh. 2007. *Perbandingan Tingkat Pendapatan Petani Padi Sawah Kabupaten Malang Dengan Petani Padi Sawah Kabupaten Buru : Studi Kasus Kecamatan Bululawang dan Kecamatan Waeapo*. Skripsi Fakultas Ekonomi Bisnis, Universitas Airlangga.
- Khomsiyatun, Nurul. 2015. *Analisis Efektivitas Distribusi dan Pengaruh Pupuk Bersubsidi terhadap Produksi Padi di Kabupaten Sukoharjo*. Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret: Surakarta.
- Marisa, Suhaila. 2011. *Analisis Efektivitas Kebijakan Subsidi Pupuk dan Pengaruhnya terhadap Produksi (Studi Kasus: Kabupaten Bogor)*. Skripsi Fakultas Pertanian, Universitas IPB: Bogor.

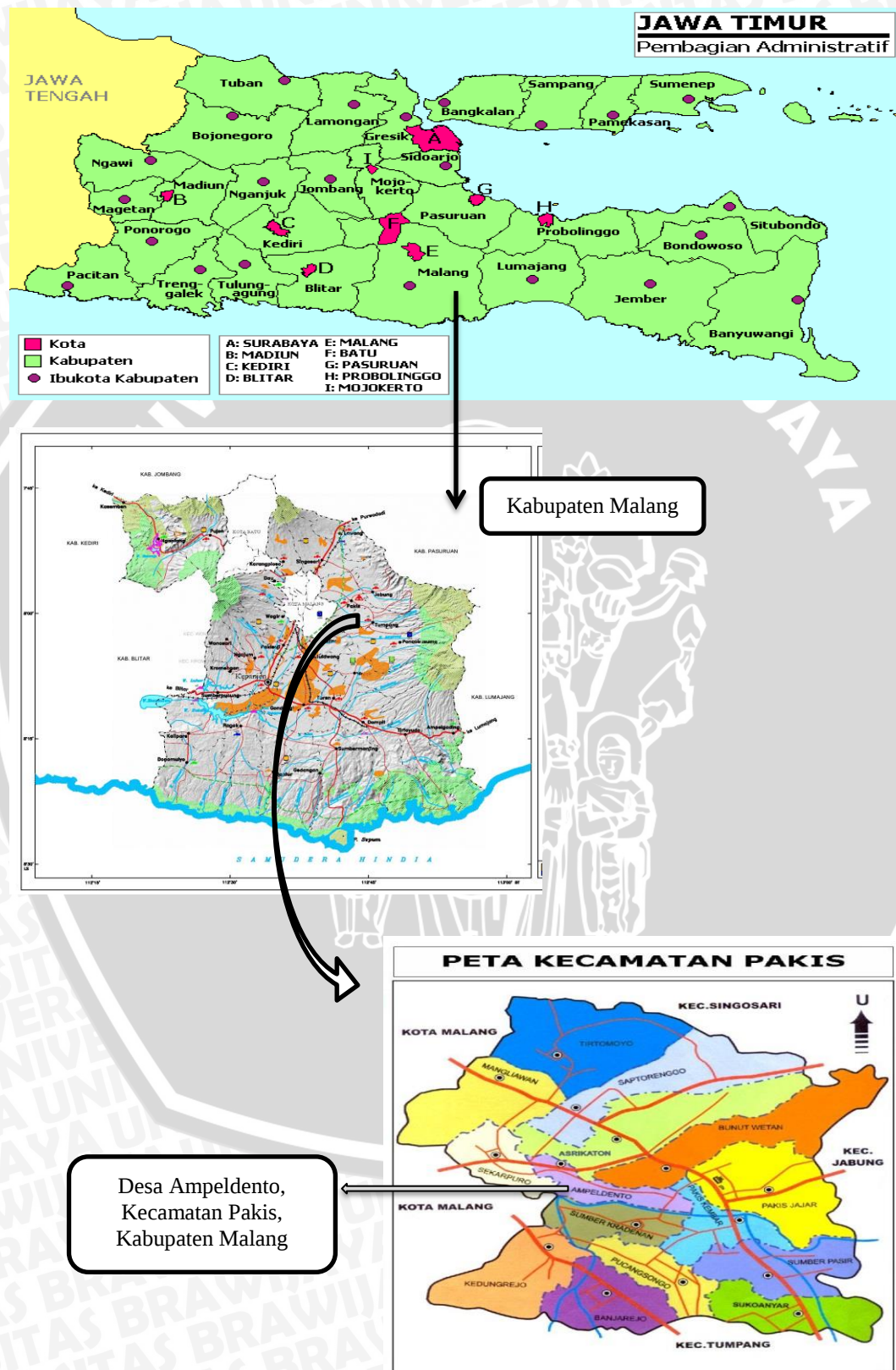
- Mardia, Dewi. 2016. *Pengaruh Pengambilan Keputusan Petani pada Sistem Penjualan Padi (Oryza Sativa L.) dalam Upaya Peningkatan Pendapatan Usahatani (Studi Kasus di Desa Watugede Kecamatan Singarsi, Kabupaten Malang)*. Skripsi Fakultas Pertanian, Universitas Brawijaya: Malang.
- Nachrowi. 2006. *Pendekatan Populer dan Praktis Ekonometrika untuk Analisis Ekonomi dan Keuangan: Dilengkapi Teknis Analisis dan Pengolahan Data dengan SPSS dan EVIEWS*. Skripsi Fakultas Ekonomi UI: Jakarta.
- Novizan, 2007. *Petunjuk Pemupukan yang Efektif*. Jakarta: Agromedia Pustaka.
- Parel, C.P, G.C. Caldito, P.I. Ferner, G.G De Guzman, C.S. Sinsioco, R.N. Tan. 1973. *Sampling Design and Procedures*. PSSC Social Survey. Quezon City.
- Peraturan Gubernur (Pergub) Jawa Timur. 2014. *Kebutuhan dan Penyaluran serta Harga Eceran Tertinggi Pupuk Bersubsidi untuk Sektor Pertanian Provinsi Jawa Timur Tahun Anggaran 2015*. Pergub Jatim Nomer 84, Indonesia.
- Peraturan Menteri Perdagangan Republik Indonesia. 2013. *Pengadaan dan Penyaluran Pupuk Bersubsidi untuk Sektor Pertanian*. PERMENDAG RI No. 15/M-DAG/PER/4/2013. Indonesia.
- Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia. 2014. *Kebutuhan dan Harga Eceran Tertinggi (HET) Pupuk Bersubsidi untuk Sektor Pertanian Tahun Anggaran 2015*. PERMENTAN RI No. 130/Permentan/SR.130/11/2014. Indonesia.
- Petrokimia Gresik. 2013. *Jenis Pupuk*. <http://www.petrokimia-gresik.com/Pupuk/Sejarah>. Perusahaan.Gresik: PT. Petrokimia Gresik. Diakses Pada Tanggal 2 Januari 2016
- Riyanto, Bambang. 2011. *Dasar-dasar Pembelanjaan Perusahaan*. Yogyakarta: BPFE.
- Shinta, Agustina. 2011. *Ilmu Usahatani*. UB Press: Malang.
- Siregar, Syofian. 2014. *Statistik Parametrik untuk Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Soekartawi. 2002. *Analisis Usaha Tani*. UI-Press: Jakarta.
- _____. 2002. *Manajemen Pemasaran Hasil-Hasil Pertanian*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- _____. 2005. *Agribisnis Teori dan Aplikasi. Edisi Revisi*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

- Soekartawi. 2011. *Ilmu Usahatani dan Penelitian untuk Pengembangan Petani Kecil*. Jakarta: UI-Press.
- Subagyo, Pangestu. 2000. *Riset Operasi, edisi pertama*. Yogyakarta: BPFE.
- Sugiyanto. 2002. *Ekonomi Mikro*. Jakarta: Gramedia Pustaka.
- Suharjo, Bambang. 2013. *Statistika Terapan Disertai Contoh Aplikasi dengan SPSS*. Graha Ilmu: Yogyakarta.
- Sukirno, sadono. 1994. *Pengantar Teori Ekonomi Makro*. Raja Grafindo Jakarta.
- Suparyono dan Setyono, Agus. 1994. *Padi*. Penebar Swadaya: Jakarta.
- Suratiyah. 2006. *Ilmu Usahatani*. Penebar Swadaya: Jakarta.
- Syahyunan. 2004. *Efektivitas Saluran Distribusi dalam Meningkatkan Pencapaian Target Penjualan*. Skripsi Fakultas Ekonomi Universitas Sumatera Utara.
- Tangkilisan, Hessel Nogi S. 2005. *Manajemen Publik*. Gramedia Widia Sarana Indonesia: Jakarta.
- Undang-undang Republik Indonesia. 2003. *Nomor 13 Bab I Ketentuan Umum Pasal 1: Ketenagakerjaan*. Jakarta: Dewan Perwakilan Rakyat dan Presiden Republik Indonesia.
- Zulganef. 2013. *Metode Penelitian Sosial dan Bisnis*. Graha Ilmu: Yogyakarta:.

The logo of Universitas Brawijaya is a large, light gray shield-shaped emblem. It features a central figure of a deity or royal figure with multiple arms holding various objects. The text "UNIVERSITAS BRAWIJAYA" is written in a semi-circle above the figure. The word "LAMPIRAN" is written in large, bold, black capital letters across the center of the shield.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Peta Lokasi Penelitian Efektivitas Distribusi Pupuk Bersubsidi dalam Upaya Peningkatan Pendapatan Petani Padi (*Oryza sativa*) di Desa Ampeldento, Kecamatan Pakis, Kabupaten Malang.



Lampiran 2. Rekapitulasi RDKK Desa Ampeldento, Kecamatan Pakis Kabupaten Malang.

REKAPITULASI RENCANA DEFINITIF KEBUTUHAN KELOMPOK (RDKK) PUPUK BERSUBSIDI

GAPOKTAN : SAMPURNA II
DESA : Ampeldento
KECAMATAN : Pakis
SUB SEKTOR : Tanaman Pangan

No	Nama Poktan	Luas Tanam (Ha)	Kebutuhan Pupuk Bersubsidi (Kw)				
			UREA	SP36	ZA	NPK PHONSKA	Petroganik
			JML	JML	JML	JML	JML
1	Sampurna I	97,5	43267,5	5125	19500	10200	4875
2	Sampurna II	58,125	26887,5	4175	12500	6225	2917,5
3	Sampurna III	71,6	32812,5	3800	14925	7475	3587,5
JUMLAH		227,225	102967,5	13100	46925	23900	11380

No	Nama Poktan	Kebutuhan Pupuk Bersubsidi (Kw)														
		UREA			SP36			ZA			NPK PHONSKA			Petroganik		
		MT1	MT2	MT3	MT1	MT2	MT3	MT1	MT2	MT3	MT1	MT2	MT3	MT1	MT2	MT3
1	Sampurna I	14422,5	14422,5	14422,5	1708	1708	1708	6500	6500	6500	3400	3400	3400	1625	1625	1625
2	Sampurna II	8962,5	8962,5	8962,5	1392	1392	1392	4167	4167	4167	2075	2075	2075	972,5	972,5	972,5
3	Sampurna III	10937,5	10937,5	10937,5	1267	1267	1267	4975	4975	4975	2492	2492	2492	1195,8	1195,8	1195,8
JUMLAH		34322,5	34322,5	34322,5	4367	4367	4367	15642	15642	15642	7967	7967	7967	3793,3	3793,3	3793,3

Diketahui:
Kepala Desa

Supriyadi

Disetujui:
Penyuluh Pendamping

Soetarwati S.P SST

Pakis, 15 Desember 2015
Ketua Gapoktan

Sampurna II

Lampiran 3. Hasil Perhitungan Jumlah Sampel Petani dari Keseluruhan Populasi di Desa Ampeldento, Kecamatan Pakis, Kabupaten Malang.

Populasi (Kelompok Tani)	Jumlah Petani
Sampurna I	132
Sampurna II	129
Sampurna III	113
Total	374

N	374
N ²	139876
d	0,1
d ²	0,01
z	1,28
z ²	1,6384

$$\sigma^2 = \frac{60,87}{374} = 0,162$$

$$n = \frac{374 \times 1,28^2 \times 0,162}{374 \times 0,1^2 + 1,28^2 \times 0,162}$$

$$n = 26,55 \text{ Dibulatkan menjadi } 27$$

Sampel tersebut merupakan sampel minimal, sampel yang digunakan oleh peneliti adalah 35 orang



**EFEKTIVITAS DISTRIBUSI PUPUK BERSUBSIDI DALAM UPAYA PENINGKATAN PENDAPATAN
USAHA TANI PADI (ORYZA SATIVA)**
(Studi Kasus di Desa Ampeldento, Kecamatan Pakis, Kabupaten Malang)

Kuesioner untuk Petani

Nama Responden :

Alamat :

No HP :

Tanggal :



**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
JURUSAN SOSIAL EKONOMI PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2016**



Lampiran 4. Kuisi Petani (Lanjutan)

Bagian A. Karakteristik Anggota Rumah Tangga

Halaman 1

Nama kepala rumah tangga	Jenis Kelamin	Umur	Lama pendidikan formal	Apakah Aktivitas Utamanya?	Apakah Aktivitas sampingannya?	Berapa jumlah anggota keluarga		
	1. Laki2 2. Wanita		Dalam tahun	1. Petani 2. Ternak 3. Pedagang 4. Pegawai Negeri/ Swasta 5. Pensiunan 6. Pencari kerja 7. Lainnya _____	1. Petani 2. Ternak 3. Pedaganag 4. Pegawai Negeri/ Swasta 5. Pensiunan 6. Pencari kerja 7. Lainnya _____ 8. Tidak Ada	Sejak kapan menekuni aktivitas pekerjaan utama seperti A7 ? (Sebutkan seperti sejak 1990)		A9
						Berapa kira2 pendapatan keluarga dari pekerjaan utama A7 diatas per tahun (dalam Juta/Tahun)		A10
						Berapa kira2 pendapatan keluarga dari pekerjaan sampingan A8 diatas per tahun (dalam Juta/Tahun)		A11
A1	A2	A3	A4	A7	A8			A12

Bagian B. Rumah Tinggal dan Alsintan

Berapa banyak peralatan bertani berikut yang dimiliki?

Jumlah

(0=tdk ada)

Cangkul		B34
Sprayer		B36
Gembor		B37
Bajak		B38
Garu		B39
Hand Traktor		B40
Pemipil		B43
Gerobak		B44
Pompa air		B45
Diesel		B46

Gejig		B47
Sekop		B48
Alat Penyiangan		B49
Lainnya		B50

Berapa lama untuk mencapai [...], menggunakan alat transportation umum untuk sampai ke lokasi?

Menit

Kios saprodi terdekat?		B51
Pasar mingguan terdekat?		B52
Pasar harian terdekat?		B53
Ibukota kec?		B54
Tempat pelayanan lembaga keuangan		B55
bis or angkutan terdekat?		B56

Lampiran 4. Kuisisioner Petani (Lanjutan)

Bagian C. Lahan Pertanian (Untuk komoditas utama)

Halaman 2

Petak tanah ke (C1)	Berapa luas setiap petak tanah yang anda gunakan?			Apa status petak tanah ini? (C3)	[BilaC3=2 menyewa] Berapa yang nilai dan jangka waktu menyewa petak lahan ini?		[Bila C3=3] Berapa%dari panen yang dibayarkan? (C5)	Apa sumber utama pengairan petak lahan ini? (C6)	Bagaimana kualitas* dari tanah petak ini? (C7)	Sebutkan tanaman utama yang ditanam pada petak tanah tersebut		
	Jenis lahan (C2)	Luas (C2s)	Unit area (C2u)	1. Milik sendiri (>>C7) 2. Sewa dari orang lain 3. Bagi hasil, lahan bagi hasil (>>C6) 4. Tidak, pinjam tanpa biaya (>>C7)	Nilai dalam Rp/Juta (C4s)	Jangka waktu (C4u) 1. Per Bulan 2. Per Musim 3. Per Tahun	Persen (%)	1. Tadah hujan 2. Pompa air 3. Irigasi 1/2 teknis 4. Irigasi teknis 5. Diesel	1. Buruk 2. rata-rata 3. Bagus	Musim Tanam I	Musim Tanam II	Musim Tanam III
										C8	C9	C10
										Kode Tanaman	Kode Tanaman	Kode Tanaman
1												
2												
3												

D. Produksi

Musim Tanam	Petak tanah ke	Luas area dari petak yang ditanami			Bulan apa tanaman padi tsb ditanam?	Apa varietas yang ditanam pada luas area ini pada musim ini?	Berapa jumlah hasil panen pada area ini pada musim ini?	Berapa jumlah hasil panen pada area musim ini?			Mutu hasil panen
		Jenis lahan	Luas	Kode unit	1. Jan 5. Mei 9. Sept			Dijadikan benih	Dikonsumsi Sendiri	Dijual	1. Bagus 2. Sedang 3. Jelek
		1. Sawah		1 M2	2. Feb 6.Jun 8. Okt						
		2. Tegal		2 Hektar	3. Mar 7.Jul 9. Nov						
		3. Pekarangan		3 Bagian	4. Apr 8.Agt 10. Des						
			4. Petak		(kg)	(kg)	(kg)	(kg)			
D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11	D12
Musim Tanam I	1										
	2										
Musim Tanam II	1										
	2										
Musim Tanam III	1										
	2										

Lampiran 4. Kuisiener Petani (Lanjutan)

E. Penggunaan Pupuk

Halaman 3

Musim tanam	Jenis Pupuk	Jumlah	Harga	Merk Pupuk	Apakah pupuk ini bersubsidi atau tidak? 1. Ya 2. Tidak	Jika D5=1, dimana anda membeli pupuk jenis ini? 1. Kios (R=1, TR=2) 2. Kelompok tani /Gapoktan (R=1, TR=2) 3. Koperasi (R=1, TR=2) 4. Lainnya,	Dalam per musim tanam, berapa kali anda membeli pupuk ini?	Apakah ada rekomendasi waktu dan jumlah dosis per hektar?		Alasan tidak menggunakan pupuk sesuai dengan rekomendasi resmi (jika D3</>D9) 1=Tidak mengetahui rekomendasi 2=Kurang modal 3=Tidak tersedia pupuk 4=Mengikuti petani lain 5=Produktivitas tidak berbeda 6=Laiinya.....	Apakah dosis kebutuhan pupuk telah tercukupi (Ya, Tidak), jika tidak berapa kebutuhannya?
		(kg)	(Ribukg)					1. Ada 2. Tidak Ada (>>D10)	Jika D8=1, berapa jumlah dosis rekomendasi (kg/ha)		
E1	E1m	E2q	E3p	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11
I	Urea										
	ZA										
	SP-36										
	NPK										
	Organik										
II	Urea										
	ZA										
	SP-36										
	NPK										
	Organik										
III	Urea										
	ZA										
	SP-36										
	NPK										
	Organik										

Lampiran 4. Kuisi Petani (Lanjutan)

F. Perilaku Petani (F11-F16, hanya ditanyakan buat pupuk bersubsidi)

F1. Respon Petani Terhadap Pelayanan Kios/kelompok tani(gapoktan/koperasi/lainnya)			
Apakah (Kios/kelompok tani(gapoktan/koperasi/lainnya) mengalokasikan pupuk bersubsidi sesuai dengan jumlah kesepakatan di kelompok tani (RDKK)?		(Kios/kelompok tani (gapoktan/koperasi/lainnya) memberikan layanan yg baik thd ketersediaan pupuk yang dibutuhkan oleh petani setiap saat	
1. Sesuai	2. Tidak sesuai	3. Tidak Tahu	1. Sangat tidak setuju, 2. Tidak Setuju, 3. Netral, 4. Cukup setuju 5. Sangat setuju
☐	☐	☐	☐
F11		F17	
Apakah (Kios/kelompok tani(gapoktan/koperasi/lainnya) mengalokasikan pupuk bersubsidi sesuai dengan tempat dimana sesuai dengan kesepakatan koptan (RDKK)?		(Kios/kelompok tani (gapoktan/koperasi/lainnya) memberikan kemudahan pada pembayaran kepada petani?	
1. Sesuai	2. Tidak sesuai	3. Tidak Tahu	1. Sangat tidak setuju, 2. Tidak Setuju, 3. Netral, 4. Cukup setuju 5. Sangat setuju
☐	☐	☐	☐
F12		F18	
Apakah (Kios/kelompok tani(gapoktan/koperasi/lainnya) mengalokasikan pupuk bersubsidi sesuai dengan jenis pupuk dimana sesuai dengan kesepakatan koptan (RDKK)?		(Kios/kelompok tani(gapoktan/koperasi/lainnya) memberikan layanan yg baik thd pengiriman pupuk yang dibutuhkan oleh petani setiap saat	
1. Sesuai	2. Tidak sesuai	3. Tidak Tahu	1. Sangat tidak setuju, 2. Tidak Setuju, 3. Netral, 4. Cukup setuju 5. Sangat setuju
☐	☐	☐	☐
F13		F19	
Apakah (Kios/kelompok tani(gapoktan/koperasi/lainnya) mengalokasikan pupuk bersubsidi sesuai dengan harga Eceran Tertinggi (HET) yang ditetapkan pemerintah?		(Kios/kelompok tani(Gapoktan)/Koperasi/lainnya) memberikan informasi yang berhubungan dg tehnologi,dan pasar kepada petani	
1. Sesuai	2. Tidak sesuai	3. Tidak Tahu	1. Sangat tidak setuju, 2. Tidak Setuju, 3. Netral, 4. Cukup setuju 5. Sangat setuju
☐	☐	☐	☐
F14		F110	
Apakah (Kios/kelompok tani(gapoktan/koperasi/lainnya) mengalokasikan pupuk bersubsidi dg kemasan dan mutu pupuk sesuai dg ketentuan (Kemasan dalam zak 50 kg dan butir2 pupuk tidak rusak)		(Kios/kelompok tani(Gapoktan)/Koperasi/lainnya) memberikan informasi yang berhubungan dg kelambatan persediaan pupuk kepada petani	
1. Sesuai	2. Tidak sesuai	3. Tidak Tahu	1. Sangat tidak setuju, 2. Tidak Setuju, 3. Netral, 4. Cukup setuju 5. Sangat setuju
☐	☐	☐	☐
F15		F111	
Apakah (Kios/kelompok tani(gapoktan/koperasi/lainnya) mengalokasikan pupuk bersubsidi tepat waktu sesuai kebutuhan petani ?		(Kios/kelompok tani(Gapoktan)/Koperasi/lainnya) menetapkan harga yang adil ketika terjadi kenaikan harga eceran pupuk di pasar	
1. Sesuai	2. Tidak sesuai	3. Tidak Tahu	1. Sangat tidak setuju, 2. Tidak Setuju, 3. Netral, 4. Cukup setuju 5. Sangat setuju
☐	☐	☐	☐
F16		F112	

Lampiran 4. Kuisioner Petani (Lanjutan)

F2. Perilaku Petani terhadap Pupuk

Selama ini dalam penentuan jenis pupuk yang Anda gunakan, kepada siapa Anda meminta saran/rekomendasi?

1. Ya,

2. Tidak

- A. PPL
- B. Kelompok Tani
- C. Kios Saprodi
- D. Salesman
- E. Lainnya, sebutkan,.....
- F. Tidak ada

F21
F22
F23
F24
F25
F26

Selama ini dalam penentuan dosis pupuk yang digunakan, kepada siapa anda sering meminta saran dan informasi?

1. Ya,

2. Tidak

- A. PPL
- B. Kelompok Tani
- C. Kios Saprodi
- D. Salesman
- E. Lainnya, sebutkan,.....
- F. Tidak ada

F27
F28
F29
F210
F211
F212

Selama ini dalam penentuan waktu aplikasi pupuk yg digunakan kepada siapa anda sering meminta saran dan informasi?

1. Ya,

2. Tidak

- A. PPL
- B. Kelompok Tani
- C. Kios Saprodi
- D. Salesman
- E. Lainnya, sebutkan,...
- F. Tidak ada

F213
F214
F215
F216
F217
F218

Selama ini dalam penentuan teknik aplikasi pupuk yang anda gunakan, kepada siapa anda meminta saran atau nasehat?

1. Ya, 2. Tidak

- A. PPL
- B. Kelompok Tani
- C. Kios Saprodi
- D. Salesman
- E. Lainnya, sebutkan,.....
- F. Tidak ada

F219
F220
F221
F222
F223
F224

Apakah selama ini anda mengikuti saran atau rekomendasi yang diberikan pihak lain tersebut berhubungan dengan jenis, dosis, waktu dan teknik aplikasi pupuk tersebut?

1. Ya

2. Tidak

--

F225

Jika Tidak (F225=2), apa alasan anda tidak mengikuti saran tersebut?

1. Ya, 2. Tidak

- A. Sulit diikuti
- B. Tidak menguntungkan
- C. Kurang modal
- D. Lainnya, sebutkan,.....

F226
F227
F228
F229

Apakah selama ini anda memperhatikan faktor dibawah ini dalam penggunaan pupuk?

1. Ya, 2. Tidak

- A. Jenis dan varietas tanaman
- B. Ketersediaan air atau irigasi
- C. Ketersediaan pupuk di pasar
- D. Jenis tanah
- E. Ketersediaan modal
- F. Harga pupuk
- G. Harga produk
- H. Ketersediaan tenaga kerja
- I. Ketersediaan kredit

F230
F231
F232
F233
F234
F235
F236
F237
F238

Lampiran 4. Kuis Petani (Lanjutan)

F3. Perilaku pembelian Pupuk Petani

Sebutkan dua tempat dimana anda sering membeli pupuk

1. Kios saprodi
2. Distributor kecamatan/kota*
3. Kelompok tani/gapoktan
4. Koperasi
5. Lainnya, sebutkan

 F31
 F32

Sebutkan alasan anda sering membeli di tempat tersebut

1. Ya 2. Tidak

1. Alasan Harga
2. Alasan waktu
3. Ada kredit
4. Promosi
5. Hubungan personal
6. Bisa dipercaya
7. Kurang alternatif tempat

 F33
 F34
 F35
 F36
 F37
 F38
 F39

Apa alat transportasi yang anda gunakan untuk mengangkut pupuk tersebut

1. Sepeda 2. Sepeda motor
3. kendaraan umum 4. Truk
5. Perahu 6. Jalan kaki

 F310

Seberapa jauh tempat dimana anda membeli pupuk tsb dengan tempat tinggal anda (km)

 F311

*Jika jawaban F31 & F32, gali lebih lanjut informasinya

Selama ini dalam pembelian pupuk istilah mana yang anda sering gunakan?

Untuk pupuk N:

1. Nitrogen, 2. Urea, 3. Merk, (Petro, Pusri atau PKT)

 F312

Untuk pupuk K:

1. kalium, 2. KCL, 3. Merk, (Petro, Pusri atau PKT)

 F313

Untuk pupuk P:

1. Fosfor, 2. TSP/SP36, 3. Merk, (Petro, Pusri atau PKT)

 F314

Untuk NPK:

1. NPK, 2. TSP/SP36, 3. Merk, (Phonska, NPK, Hyndro)

 F315

Untuk Pupuk Organik:

1. Organik, 2. Kompos,
3. Merk (Petroganik atau merk lainnya, sebutkan.....)

 F316

Selama ini dalam pembelian pupuk anda memperhatikan label kandungan

unsur hara atau bahan organik, seperti misalnya NPK: 15%:15%:15%?

1. Ya 2. Tidak

 F317

penting kandungan tersebut bagi usahatani anda?

1. Ya, 2. Tidak

1. Menjaga keseimbangan bahan organik tanah
2. Menjaga kesuburan tanah
3. Memenuhi nutrisi tanaman
4. lainnya, sebutkan.....

 F318

 F319

 F320

 F321

Bagaimana sistem pembayaran pembelian pupuk yg anda beli? 1. Ya, 2. Tidak

1. Cash

 F322

2. Kredit

 F323

3. Bayar setelah panen (Yarnen)

 F324

Lampiran 4. Kuisisioner Petani (Lanjutan)

F3. Perilaku Pembelian Pupuk Petani (Lanjutan)

Bagaimana cara pembelian pupuk yang selama ini anda lakukan?

Untuk Pupuk Urea:

1. Sekali,saat awal musim
2. Seminggu sebelum penggunaan
3. Saat penggunaan
4. Beberapa kali selama musim tanam

Untuk Pupuk ZA

1. Sekali,saat awal musim
2. Seminggu sebelum penggunaan
3. Saat penggunaan
4. Beberapa kali selama musim tanam

Untuk Pupuk SP-36

1. Sekali,saat awal musim
2. Seminggu sebelum penggunaan
3. Saat penggunaan
4. Beberapa kali selama musim tanam

1. Sekali,saat awal musim
2. Seminggu sebelum penggunaan
3. Saat penggunaan
4. Beberapa kali selama musim tanam

Untuk Pupuk Organik:

1. Sekali,saat awal musim
2. Seminggu sebelum penggunaan
3. Saat penggunaan
4. Beberapa kali selama musim tanam

Sebutkan 3 alasan utama anda, mengapa anda memilih merk pupuk tertentu?

1. Kualitas
2. Harga
3. Mudah digunakan
4. Mudah didapatkan
5. Kecocokan dg jenis tanah
6. Layanannya bagus
7. Merk terkenal
8. Lain-Lain...

1. Ya, 2. Tidak

F326

F327

F328

F329

F330

F331

F332

F333

F334

F335

F336

F337

F338

F339

F340

F341

F342

F343

F344

F345

F346

F347

F348

Bagaimana anda mengetahui adanya pupuk merk tertentu? 1. Ya 2. Tidak

1. Iklan di TV

F349

2. Iklan di Radio

F350

3. Iklan di koran,majalah

F351

4. Kios/distributor

F352

5. Demo plot

F353

6. Pembagian hadiah

F354

7. Pembagian sample

F355

8. Kunjungan -Petugas Petrokimia Gresik

F356

9. Koptan/gapoktan

F357

10. Iklan outdoor

F358

11. Program pemerintah

F359

12. Kegiatan universitas

F360

13. Koperasi

F361

14. Petani lainnya

F362

15. Lainnya, sebutkan

F363

Dari mana sumber pendanaan pembelian pupuk yang anda pakai selama ini?

1. Ya, 2. Tidak

1. Sendiri

F364

2. Pinjam ke saudara /orang lain

F365

3. Pinjam ke koptan/gapoktan

F366

4. Pinjam ke Kios

F367

5. Kredit dari pemerintah

F368

6. Pinjam ke Koperasi

F369

7. Pinjam ke BPR

F370

8. Pinjam ke Bank

F371

9. Lainnya (sebutkan _____)

F372

Sebutkan 3 pihak utama yang anda harapkan dapat membantu

mengatasi persoalan dana yg anda hadapi dalam pengadaan pupuk?

1. Pemerintah, 2. Koperasi, 3. kelompok tan/gapoktan

4. Pabrik pupuk, 5. Kios/distributor

F373

6. Bank

F374

F375

Lampiran 4. Kuisisioner Petani (Lanjutan)

F4. Perilaku Penggunaan Pupuk Petani

Pertanyaan	Kode	Isian	Keterangan Isian
1. Apakah pernah terjadi kelangkaan pupuk kimia	F41		1= terjadi pada setiap musim tanam; 2= terjadi dalam musim ini saja; 3= terjadi hanya sekali dalam tahun ini; 4=terjadi pada tahun-tahun lalu; 5=tidak terjadi; 6=lainnya
2. Apa yang dilakukan jika terjadi kelangkaan pupuk kimia	F42		1.= Mencampur pupuk kimia dengan pupuk organik; 2=Mengganti seluruh pupuk kimia dengan pupuk organik; 3= Mencari pupuk kimia ke lain daerah; 4= Pinjam kepada petani lain; 5= Tidak menggunakan pupuk kimia; 6 = lainnya
3. Apa yang dilakukan jika terjadi harga pupuk kimia mahal	F43		1.=Mengurangi pupuk kimia dan menambah lebih banyak pupuk organik; 2= Mencampur pupuk kimia dengan pupuk organik yang seimbang; 3=Mengganti seluruh pupuk kimia dengan pupuk organik; 4= Pinjam kepada petani lain; 5= Tidak menggunakan pupuk kimia; 6 = Tetap membeli; 7=lainnya

G. KEGIATAN USAHATANI dalam Penggunaan benih, pestisida dan herbisida

No	Keterangan	Jumlah (kg,lt)	Harga (Rp/kg,lt)	Biaya (Rp)
1.	Benih : (G11) (G12) (G13) (G14)	(G15) (G16) (G17) (G18).....	(G19) (G110) (G111) (G112)	(G113)..... (G114)..... (G115)..... (G116)..... (G117)Total Biaya.....
2.	Pestisida/Herbisida: (G21) (G22) (G23) (G24)	(G25) (G26) (G27) (G28)	(G29) (G210) (G211) (G212)	(G213)..... (G214)..... (G215)..... (G216)..... (G217)Total Biaya.....

G3. KEGIATAN USAHATANI dalam Permasalahan tentang serangan hama penyakit

Pertanyaan	Kode	Isian	Keterangan isian
Apakah ada Hama atau Penyakit yang menyerang tanaman?	G31		1= Ada; 2=Tidak, Jika Ada, Sebutkan.....
Apakah petani mengetahui pola pergiliran tanaman untuk mencegah serangan hama penyakit?	G32		1= Tahu; 2=tidak
Apakah petani mengetahui bahwa penanaman serentak merupakan pencegahan hama penyakit?	G33		1= Tahu; 2=tidak
Apakah petani mengetahui jenis-jenis hama dan cara penanggulangannya?	G34		1= Tahu; 2=tidak
Apakah petani mengetahui jenis-jenis penyakit dan cara penanggulangannya?	G35		1= Tahu; 2=tidak

Lampiran 4. Kuisisioner Petani (Lanjutan)

Apa yang dilakukan petani jika ada serangan hama penyakit	G36	1=melakukan penyemprotan sendiri; 2=melakukan pertemuan dengan petani lainnya untuk segera mengambil tindakan; 3=melaporkan kepada PPL; 4=melaporkan kepada ketua kelompok tani; 5=menunggu beberapa hari untuk mengambil tindakan; 6=lainnya.....
---	-----	--

G4. Penggunaan Modal

Pertanyaan	Kode	Isian	Keterangan isian
Jumlah modal usahatani	G41		Sebutkan jumlah modal pada luas usahatani yg digunakan selama 1 musim tanam
Modal sendiri	G42		Jumlah modal pribadi yg dikeluarkan
Modal pinjaman	G43		Jumlah modal dari pinjaman

G6. Isiakan jika Sumber Modal berasal dari pinjaman

Asal Sumber modal pinjaman	Jumlah Rp		Bunga (%)		Lama Pinjam (bln)		Lama pencairan (hari)		Biaya administrasi	
	Kode	Isian	Kode	Isian	Kode	isian	Kode	isian	Kode	isian
Bank	G61		G68		G615		G622		G629	
Koperasi	G62		G69		G616		G623		G630	
Kelompok Tani	G63		G610		G617		G624		G631	
Gapoktan	G64		G611		G618		G625		G632	
KUR	G65		G612		G619		G626		G633	
Rentir	G66		G613		G620		G627		G634	

G7. Penggunaan Tenaga Kerja

Tenaga Kerja	Tenaga Kerja Dalam Keluarga			Tenaga Kerja Luar Keluarga				
	Jumlah Orang			Jumlah Orang			Nilai Tenaga Kerja (Rp)	
	Kode	Isian		Kode	Isian		Kode	Isian
L		P	L		P			
a. Pengolahan lahan	G71			G79			G717	
b. Pembibitan	G72			G710			G718	
c. Pengairan	G73			G711			G719	
d. Penanaman	G74			G712			G720	
e. Pemupukan	G75			G713			G721	
f. Penyemprotan	G76			G714			G722	
g. Penyiangan	G77			G715			G723	
h. Pemanenan	G78			G716			G724	

Lampiran 4. Kuisioner Petani (Lanjutan)

Hari Kerja	Jam/hari		Upah: Rp/hari	
	Kode	Isian	Kode	Isian
Hari kerja pria	G725		G729	
Hari kerja wanita	G726		G730	
Hari kerja ternak	G727		G731	
Hari kerja anak	G728		G732	

G8. Permasalahan tentang tenaga kerja

Pertanyaan	Kode	Isian	Keterangan isian
Sulit mendapatkan tenaga kerja local	G81		1= Ya; 2=tidak
Pemuda tidak suka kerja di sektor pertanian	G82		1= Ya; 2=tidak
Upah sektor pertanian mahal	G83		1= Ya; 2=tidak
Ketrampilan dalam mengoperasikan alsintan rendah	G84		1= Ya; 2=tidak

G9.Produksi dan Penanganan Pasca Panen

Indikator	Kode	Isian	Keterangan
Produksi hasil panen (kw)	G91		Sebutkan jumlahnya ,
Bentuk produksi yang dijual langsung setelah panen	G92		1=gabah kering panen, 2= gabah kering giling, 3 = beras,
Taksiran produksi yang hilang (%)	G93		Taksiran produksi yang tercecer waktu panen dan pengangkutan (%)
Sistem penjualan	G94		1= Tebasan/borongon; 2 = perkeatuan berat 3= ijon; 4 =.....
Lembaga pembeli	G95		1= tengkulak; 2=pedagang pengumpul; 3= pedagang besar; 4= koperasi; 5= pengecer; 6= pengolah; 7 =
Biaya Angkut	G96		Sebutkan biaya dalam satuan rupiah dari total produk yang dijual angkutan
Harga jual / Kw	G97		Harga penjualan / Kw
Nilai Penjualan nilai (Rp)	G98		Nilai penjualan totat dalam satuan rupiah (juga termasuk kalau ijon dan tebasan)

Jika jawaban G92 selain 1 maka isilah pertanyaan G99-G913

Indikator	Kode	Isian	Keterangan
Penanganan pasca Panen			Sebutkan biaya yang dikeluarkan dalam Rupiah dari jumlah produk yang diperlakukan kegiatan ini dan taksir biayanya walaupun berasal dari dalam keluarga. Isikan nol (0) jika tidak melakukan
Pengeringan	G99		
Grading produk	G910		
Pengolahan	G911		
Pengemasan	G912		

Lampiran 5. Cara Penentuan Kategori Tingkat Efektivitas Distribusi Pupuk Bersubsidi di Desa Ampeldento

Hasil perhitungan rentang skala kategori efektivitas distribusi pupuk bersubsidi berdasarkan enam indikator pupuk bersubsidi yang tepat atau telah sesuai:

$$\text{Rentang Skala} = \frac{Rt - Rr}{K}$$

Dimana:

Rt = Rentang tertinggi = 600%

Rr = Rentang terendah = 11%

K = Jumlah kategori jawaban = 3 Kategori

(Efektif, Kurang Efektif dan Tidak Efektif)

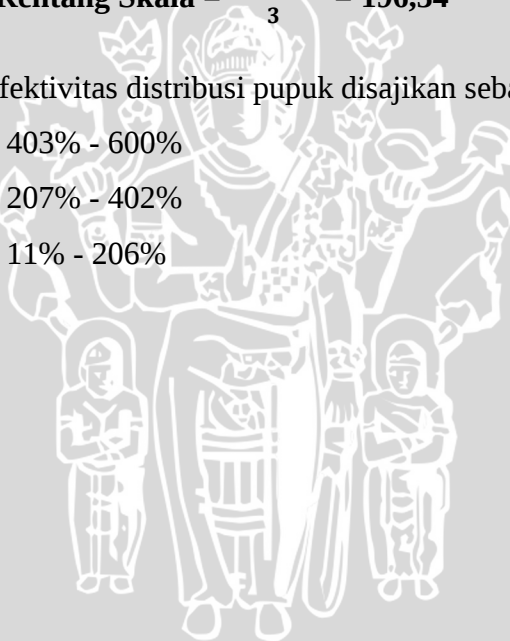
$$\text{Rentang Skala} = \frac{600 - 11}{3} = 196,34$$

Hasil rentang kategori efektivitas distribusi pupuk disajikan sebagai berikut:

Efektif = 403% - 600%

Kurang Efektif = 207% - 402%

Tidak Efektif = 11% - 206%



Lampiran 6. Hasil Analisis Uji Asumsi Klasik Menggunakan Aplikasi SPSS

9.1. Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		35
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	.09989565
Most Extreme Differences	Absolute	.111
	Positive	.081
	Negative	-.111
Kolmogorov-Smirnov Z		.657
Asymp. Sig. (2-tailed)		.782

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Uji Noermalitas dilihat dari residual dengan *Kolmogorov-Smirnov*, menunjukkan nilai sebesar 0,657 dimana nilai tersebut $>0,05$, sehingga dari data penelitian yang digunakan menunjukkan bahwa model regresi terdistribusi secara normal.

9.2. Uji Multikolinearitas

Coefficients^a

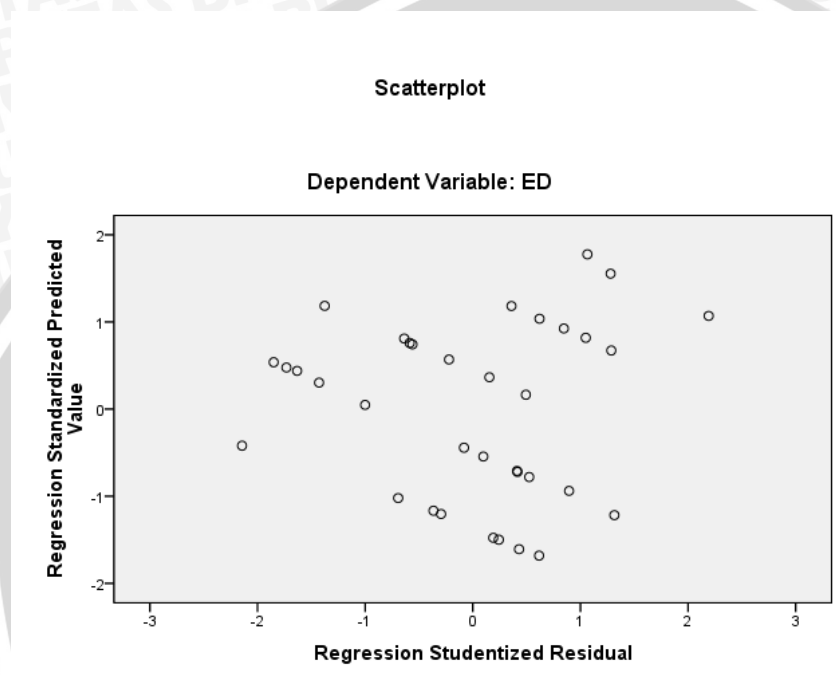
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	1.572	.130		12.136	.000		
	BiayaPupuk	4.944E-8	.000	.155	.608	.548	.123	8.100
	Jarakkios	-.186	.019	-.894	-9.727	.000	.949	1.054
	JumlahPupuk	2.917E-5	.000	.057	.223	.825	.123	8.160
	KebutuhanPa di	-4.120E-5	.000	-.080	-.591	.559	.438	2.285
	Pendidikan	.003	.005	.051	.530	.600	.851	1.175

a. Dependent Variable: ED

Lampiran 6. Hasil Analisis Uji Asumsi Klasik Menggunakan Aplikasi SPSS (Lanjutan)

Uji Multikolinearitas yang dilihat dari nilai VIF diatas, menunjukkan semua variabel memiliki nilai <10 . Hal tersebut berarti bahwa keseluruhan variabel independen tidak terjadi masalah multikolinearitas.

9.3. Uji Heteroskedastisitas



Uji Heteroskedastisitas dilihat dari tampilan grafik *scatter plot*, yang menunjukkan bahwa sebaran data menyebar ke segala bidang. Hal tersebut berarti bahwa seluruh variabel yang digunakan dalam model regresi tidak terjadi heteroskedastisitas.

Lampiran 7. Tingkat Pendapatan Usahatani Padi Masing-masing Responden

Nomer Responden	Penerimaan (Rp/MT)	Total Biaya (Rp/MT)	Pendapatan (Rp/MT)
1.	26.122.500	7.175.111	18.947.389
2.	40.040.000	10.505.692	29.534.308
3.	22.680.000	8.604.363	14.075.637
4.	38.540.000	9.242.327	29.297.674
5.	28.860.000	9.742.964	19.117.036
6.	39.780.000	11.617.720	28.162.280
7.	3.825.000	2.374.066	1.450.934
8.	18.675.000	7.799.951	10.875.049
9.	4.812.500	2.890.121	1.922.379
10.	4.150.000	2.045.153	2.104.847
11.	39.655.000	12.633.887	27.021.113
12.	24.510.000	6.409.951	18.100.049
13.	3.847.500	2.366.433	1.481.067
14.	18.467.500	7.609.118	10.858.382
15.	5.810.000	2.758.211	3.051.789
16.	20.542.500	5.810.805	14.731.695
17.	20.210.000	4.549.633	15.660.367
18.	42.000.000	14.860.344	27.139.656
19.	3.262.500	2.305.169	957.331
20.	6.090.000	4.878.125	1.211.875
21.	31.450.000	6.892.198	24.557.802
22.	5.460.000	5.220.700	239.300
23.	2.697.500	2.549.990	147.510
24.	40.425.000	12.847.568	27.577.432
25.	25.987.500	8.992.170	16.995.330
26.	2.370.000	2.085.550	284.450
27.	12.047.500	6.079.432	5.968.068
28.	36.450.000	9.715.526	26.734.474
29.	43.740.000	15.003.265	28.736.735
30.	3.950.000	3.195.433	754.567
31.	6.885.000	4.728.190	2.156.810
32.	22.617.500	7.296.304	15.321.196
33.	2.835.000	2.510.813	324.187
34.	40.500.000	12.477.543	28.022.457
35.	2.172.500	1.641.708	530.792

Lampiran 8. Perhitungan Hasil Analisis Uji Beda Rata-rata dengan Penelitian Terdahulu

Pendapatan	Lokasi	Peneliti
Rp 30.993.500	Dau	Arisetyo,Budi (2016)
Rp 12.991.787	Lawang	Ahmad Junaidi (2008)
Rp 6.901.525	Bululawang	Lilian (2007)
Rp 12.740.173	Singosari	Dewi (2016)
Rp 15.906.746,25	Rata-rata Pendapatan dari Penelitian Terdahulu	
Rp 20.058.897,53	Rata-rata Pendapatan dari Penelitian Sekarang	
T hitung	2,209216603	
T tabel (0,05) df 34	1,69	

$$t_{hitung} = \frac{\mu - k}{s/\sqrt{n}}$$

$$t_{hitung} = \frac{20.058.897,53 - 15.906.746,25}{11.119.080,93/\sqrt{35}}$$

$$t_{hitung} = \frac{4.152.151,28}{1.879.467,71} = 2,209$$

Lampiran 9. Dokumentasi Sistem Distribusi di Daerah Penelitian



Dokumentasi kios resmi pupuk bersubsidi



Dokumentasi pupuk yang disubsidi oleh pemerintah di kios pengecer resmi



Dokumentasi gudang kios pengecer saat tidak ada stok pupuk bersubsidi dari distributor selama lebih dari satu minggu



Dokumentasi bersama salah satu petani responden



Dokumentasi lahan padi sawah yang dimiliki oleh warga Desa Ampeldento, Kecamatan Pakis, Kabupaten Malang.