

pestisida yang dibentuk oleh Gubernur untuk provinsi dan oleh Bupati/Walikota untuk Kabupaten/ Kota.

11. Produsen adalah produsen pupuk dalam hal ini PT. Pupuk Sriwidjaja Palembang dan PT. Petrokimia yang memproduksi pupuk anorganik dan pupuk organik
12. Distributor adalah perusahaan perseorangan atau badan usaha, baik yang berbentuk badan hukum yang ditunjuk produsen berdasarkan Surat Perjanjian Jual Beli (SPJB) untuk melakukan pembelian, penyimpanan, penyaluran, dan penjualan pupuk bersubsidi dalam partai besar diwilayah tanggung jawabnya.
13. Pengecer resmi adalah penyalur di lini-IV sesuai ketentuan Menteri Perdagangan tentang pengadaan dan penyaluran pupuk bersubsidi sektor pertanian.
14. Pelaksana subsidi pupuk adalah Badan Usaha Milik Negara yang ditugaskan sebagai pelaksana penugasan untuk subsidi pupuk oleh Menteri Badan Usaha Milik Negara dalam hal ini yaitu PT. Pupuk Sriwidjaja, PT. Pupuk Kalimantan Timur, PT. Pupuk Iskandar Muda, PT. Petro Kimia Gresik, PT. Pupuk Kujang Cikampek.
15. Musim Tanam adalah waktu tertentu yang dijadikan sebagai tahap permulaan menanam tanaman pangan. Dalam hal ini Musim Tanam I, II dan III tahun 2021 di Kecamatan Buay Madang Timur.
16. Responden adalah pelaku usahatani padi sawah dalam hal ini petani yang tergabung dalam kelompok tani yang berada di Kecamatan Buay Madang Timur Kabupaten OKU Timur.

## BAB III PELAKSANAAN PENELITIAN

### A. Ruang Lingkup Penelitian

Lokasi penelitian di Kecamatan Buay Madang Timur Kabupaten OKU Timur. Penentuan lokasi penelitian dilakukan secara *purposive* mengingat Kecamatan Buay Madang Timur adalah Kecamatan yang paling luas dalam luas lahan sawah dan produksi padi dan berkaitan dengan subsidi pupuk, petani yang terlibat adalah petani yang mendapatkan subsidi. Penelitian dilaksanakan pada bulan Desember 2021.

### B. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey. Menurut Sriati (2018), menyatakan bahwa metode survey merupakan penelitian yang dilakukan dengan menggunakan angket sebagai alat penelitian yang dilakukan pada populasi besar maupun kecil, tetapi data yang dipelajari adalah data dari sampel yang diambil dari populasi tersebut.

### C. Metode Penarikan Contoh dan Pengumpulan Data

Metode penarikan contoh dalam penelitian ini adalah dengan metode *simple random sampling* (metode acak sederhana) dari 9.335 NIK, yaitu petani penerima subsidi pupuk di Kecamatan Buay Madang Timur Kabupaten OKU Timur.

Untuk menentukan besaran sampel menggunakan rumus Slovin yaitu:

$$n = \frac{N}{1 + (Ne^2)}$$

Dimana:

$N$  = Ukuran sampel

$n$  = Ukuran populasi

$e$  = Kesalahan pengambilan sampel yang masih dapat ditolerir sebesar 10% (Umar, 2004).

Dengan menggunakan rumus Slovin diatas, jumlah sampel yang didapatkan adalah:

$$n = \frac{9.335}{1 + (9.335)0,10^2}$$

$$n = \frac{9.335}{1 + 93,35}$$

$$n = \frac{9.335}{94,35}$$

$$n = 98,94 \approx 100$$

Maka besar sampel yang diperoleh adalah sebanyak 100 sampel yang di ambil masing 3 sampai dengan 4 orang petani dari 30 desa yang menggunakan pupuk bersubsidi.

Metode dalam pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi langsung dalam dengan mengambil dari primer dan data sekunder.

1. Data primer di peroleh langsung dari wawancara langsung dengan responden dengan menggunakan daftar kuisisioner yang telah dipersiapkan terlebih dahulu
2. Data sekunder diperoleh dari lembaga atau instansi seperti Badan Pusat Statistik OKU Timur, Dinas Pertanian Kabupaten OKU Timur, Kantor Kecamatan Buay Madang Timur, Balai Penyuluhan Pertanian Kecamatan Buay Madang Timur, serta literatur lainnya yang mendukung penelitian ini.

#### D. Metode Pengolahan Data dan Analisis Data

Untuk menjawab tujuan penelitian pertama yaitu mengetahui efektivitas kebijakan pupuk bersubsidi bagi petani di Kecamatan Buay Madang Timur dilihat dari ketepatan harga, ketepatan waktu, ketepatan jumlah, ketepatan tempat, ketepatan mutu dan ketepatan jenis maka digunakan analisis deskriptif kualitatif. Untuk mengukur persentase, data primer berupa jumlah jawaban responden dikumpul dengan menggunakan kuisisioner yang disusun dengan skala Guttman. Menurut Sugiyono (2014) skala Guttman hanya ada dua interval misalnya “ya” atau “tidak”, “pernah” atau “tidak pernah”, “setuju” atau “tidak setuju”. Jawaban dapat dibuat skor tertinggi satu dan terendah nol. Misal jawaban “ya” diberi skor 1 dan tidak diberi skor 0.

Untuk mengidentifikasi sejauh mana keadaan yang dialami petani dalam penyaluran pupuk subsidi dan di peroleh formulasi sebagai berikut Dharmveer. (2015):

$$\text{Persentase pencapaian} = \sum \frac{\Sigma S_{ij} \text{ riil}}{\Sigma S_{ij} \text{ harapan}} \times 100\%$$

Keterangan:

i = Variabel ke i

j = Responden ke j

Adapun kriteria indikator enam tepat dapat dilihat pada tabel 3.1 berikut ini:

Tabel 3.1. Kriteria Indikator 6 Tepat

No	Indikator	Kriteria
1	Tepat Harga	Pembelian harus sesuai HET yang telah ditetapkan. Pupuk Urea: Rp. 2.250/Kg, NPK: Rp2.300/Kg dan Organik Granula : Rp.800/Kg
2	Tepat Waktu	Harus selalu ada disetiap saat petani membutuhkannya.
3	Tepat Tempat	Petani harus membeli pengecer resmi yang telah ditentukan
4	Tepat Jumlah	Harus sesuai dengan rekomendasi jumlah penggunaan pupuk dari pemerintah. Anjuran untuk penggunaan pupuk untuk tanaman padi di lahan sawah, NPK majemuk NPK, yaitu urea sebanyak 150 kg/ha dan NPK sebanyak 300

5	Tepat Mutu	kg/ha Kualitas pupuk yang diperoleh dari produsen pupuk dijamin keasliannya
6	Tepat Jenis	Jenis pupuk yang disediakan sesuai dengan kebutuhan petani padi sawah

Sumber : Arisandi (2016)

Selanjutnya penentuan efektifitas distribusi pupuk dapat dihitung dengan menggunakan rumus efektivitas seperti pada tabel 3.2. berikut ini:

Tabel 3.2. Rumus Efektivitas Distribusi Pupuk Indikator Enam Tepat

No	Indikator	Rumus
1	Tepat Harga	Ketepatan harga $nh/n \times 100\%$ Keterangan: nh = Jumlah responden yang memperoleh pupuk sesuai dengan HET (orang) n = Jumlah Responden
2	Tepat Waktu	Ketepatan waktu = $nw/n \times 100\%$ Keterangan nw=Jumlahresponden yangberpendapat pupuk tersedia pada saat dibutuhkan (orang) n = Jumlah Responden
3	Tepat Tempat	Ketepatan tempat = $nt/n \times 100\%$ Keterangan: nt = jumlah responden yang mendapatkan pupuk bersubsidi di pengecer resmi n = Jumlah Responden
4	Tepat Jumlah	Ketepatan jumlah $nj/n \times 100\%$ : nj= Jumlah responden yang memperoleh pupuk sesuai dengan yang diajukan dan dianjurkan(orang) n = Jumlah Responden
5	Tepat Mutu	Ketepatan jumlah $nm/n \times 100\%$ : nm= Jumlah responden yang memperoleh pupuk subsidi berlogo SNI (orang) n = Jumlah Responden
6	Tepat Jenis	Ketepatan jumlah $nj/n \times 100\%$ : njs= Jumlah responden yang memperoleh pupuk sesuai dengan kebutuhan petani (orang) n = Jumlah Responden

Sumber : Arisandi (2016)

Nairobi *et al* (2013) Untuk mengetahui posisi pencapaian setiap item pertanyaan dapat menggunakan jenjang pencapaian harapan seperti pada tabel 3.3. sebagai berikut ini:

Tabel 3.3. Kriteria Penilaian Efektivitas

No	Interval Presentasi Efektivitas (K)	Kriteria
1	$k \leq 40\%$	Sangat tidak efektif
2	$40\% \leq k \leq 60\%$	Tidak efektif
3	$60\% \leq k \leq 80\%$	Cukup Efektif
4	$80\% \leq k \leq 90\%$	Efektif
5	$90\% \leq k \leq 100\%$	Sangat Efektif

Sumber : Arisandi (2016)

Kriteria penilaian efektivitas sesuai dengan tabel 3.3 dihitung per indikator efektivitas. Penghitungan juga dapat dilakukan untuk menilai efektivitas secara umum (seluruh indikator) dengan cara merata-ratakan jumlah dari persentase keenam indikator efektivitas.

Alat analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif yaitu berusaha untuk menggambarkan atau melukiskan suatu keadaan, atau subyek dan objek penelitian berdasarkan fakta-fakta yang ada dengan menggunakan 6 (enam) prinsip tepat sebagai indikator keberhasilan program pupuk subsidi. Oleh karena itu metode yang digunakan adalah metode deskriptif. Efektivitas penyaluran pupuk bersubsidi (Lini IV) pada penelitian ini hanya dilihat dari penerima pupuk bersubsidi sektor tanaman pangan yaitu padi sawah yang berada di Kecamatan Buay Madang Timur. Untuk mendapatkan hasil dan tujuan penelitian ini maka dilakukan dengan menyebarkan kuesioner kepada responden yaitu petani penerima pupuk bersubsidi di Kecamatan Buay Madang Timur. Data yang diperoleh dalam penelitian ini selanjutnya akan dianalisis secara deskriptif kuantitatif dimana interpretasi data diolah dengan rumus atau ketentuan matematik/ statistik, dengan merubah ke dalam bentuk simbol-simbol atau angka.

Hal ini untuk mengetahui efektivitas penyaluran pupuk bersubsidi (Lini-IV) di Kecamatan Buay Madang Timur yang sebenarnya.

Penelitian ini menggunakan analisis kuantitatif, maka jawaban responden pada kuesioner perlu diubah dalam bentuk angka-angka untuk mengkuantitatifkan data yang diperoleh, jawaban yang tersedia diberi skor secara berjenjang mulai dari yang tertinggi sampai terendah.

Penulis menggunakan dua pilihan jawaban ini karena responden diharapkan dapat lebih fokus dalam menjawab pertanyaan yang diberikan. Hasil jawaban ini nantinya akan disajikan dalam bentuk analisa tabel. Pada alternatif jawaban yang menggunakan peringkat oleh setiap kolom dan tabel menunjukkan letak nilai, maka sebagai konsekuensinya setiap centangan dalam setiap kolom jawaban menunjukkan nilai tertentu (Arikunto, 2006).

Dengan demikian, maka analisis data dilakukan dengan mencermati banyaknya centangan dalam setiap kolom yang berbeda nilainya, kemudian mengalikan frekuensi pada masing-masing kolom dengan nilai kolom yang bersangkutan. Untuk mengetahui peringkat nilai akhir untuk butir yang bersangkutan, jumlah nilai tersebut harus dibagi dengan banyaknya responden yang menjawab kuesioner tersebut.

Untuk menjawab rumusan masalah ke duayaitu efisiensi penggunaan pupuk subsidi dapat diukur dengan efisiensi teknis dan harga (Soekartawi, 2002). Efisiensi Teknis, di hitung dengan membandingkan nilai besaran produksi di lapangan dengan besaran produksi yang dapat di capai di daerah yang diteliti, dengan rumus  $ET = \frac{Y_i}{Y_i}$  dimana  $Y_i$  adalah besarnya produksi di daerah penelitian dan  $Y_i$  adalah besarnya produksi yang dapat dicapai di daerah penelitian.

Efisiensi harga merupakan suatu upaya dimana nilai produksi marginal suatu input harus sama dengan harga input tersebut, efisiensi harga dihitung dengan:

$$EH = \frac{P_y PM_x}{P_x i} = 1$$

dimana EH merupakan tingkat efisiensi input/ harga pupuk bersubsidi (Rp),  $PM_x$  merupakan produksi marginal input  $X_i$  (Kg/ Ha),  $P_y$  merupakan harga rata-

rata output (Rp/ Kg), dan  $P_{xi}$  merupakan harga rata-rata input  $X_i$  (Rp/ Kg). Dan jika diasumsikan nilai  $P_x$  dan  $P_y$  adalah given, dengan kondisi petani sebagai price taker, maka:

- Jika  $(P_y P_{Mx} / P_{xi}) > 1$ ; artinya penggunaan input X belum efisien. Untuk mencapai efisien, penggunaan input X harus ditambah sehingga pertambahan nilai PM menurun dan;
- Jika  $(P_y P_{Mx} / P_{xi}) < 1$ ; artinya penggunaan input X tidak efisien. Untuk mencapai efisien, maka penggunaan input X perlu dikurangi sehingga pertambahan nilai PM meningkat.

Produksi marginal dianalisis dengan menggunakan model penduga regresi berganda dengan fungsi:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \beta_7 X_7 + e$$

Dimana Y = produksi padi sawah (Kg),

$X_1$  = Benih (Kg);

$X_2$  = Pupuk Urea bersubsidi (Kg)

$X_3$  = Pupuk NPK bersubsidi(Kg)

$X_4$  = Pupuk Organik bersubsidi (Kg)

$X_5$  = Pestisida (Kg/Liter)

$X_6$  = Luas lahan (Ha)

$X_7$  = Tenaga kerja (HOK)

e = error

Untuk melihat apakah hasil pada persamaan di atas sudah memenuhi kriteria BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*), maka perlu dilakukan beberapa pengujian terhadap pelanggaran asumsi klasik yang meliputi:

## 1. Uji Normalitas

Uji Normalitas bertujuan untuk menguji apakah nilai residual terdistribusi secara normal atau tidak (Priyatno 2011: 144). Dalam model regresi, variabel

terikat dan variabel bebas keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak. Dasar pengambilan keputusan dalam deteksi normalitas.

- a. Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal, maka model regresi tidak terjadi normalitas.
- b. Jika data menyebar jauh dari garis diagonal dan atau tidak mengikuti arah garis diagonal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.

## 2. Uji Multikolinieritas

Menurut Priyatno (2011: 288) uji multikolinieritas digunakan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antara variabel independen. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel bebas. Metode pengujian yang biasa digunakan yaitu dengan melihat nilai *Tolerance* dan *Variance Inflation Factor* (VIF) pada model regresi. Pedoman untuk menentukan suatu model regresi yang tidak terjadi multikolinieritas:

- a. Mempunyai nilai *Tolerance* lebih dari 0,1
- b. Mempunyai nilai *VIF* kurang dari 10

## 3. Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas digunakan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual atau satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Model regresi yang baik adalah tidak terjadi Heteroskedastisitas. Untuk mendeteksi ada tidaknya Heteroskedastisitas diantaranya dilakukan dengan cara melihat *scatter plot*, ada tidaknya pola tertentu antara SRESID dan ZPRED dimana sumbu Y adalah Y yang telah diprediksi dan sumbu X adalah residual.

Untuk melihat pengaruh masing-masing variabel bebas yang dimasukkan dalam model secara parsial terhadap variabel terikat, kriteria pengujiannya adalah:

### 1. Uji t

Pengaruh dari masing-masing faktor produksi terhadap hasil produksi padi sawah digunakan uji koefisien regresi dengan uji t.

Dengan hipotesis:

$$H_0: b_i = 0$$

$$H_1: b_i \neq 0$$

Pada tingkat signifikan  $\alpha = 5\%$

- a)  $H_0$  ditolak jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , artinya secara individu antara variabel independen tidak berpengaruh positif terhadap variabel dependennya artinya Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak  $H_1$  diterima, yang berarti faktor produksi ke-i berpengaruh nyata terhadap hasil produksi padi sawah.
- b)  $H_0$  tidak ditolak jika  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ , artinya secara individu berpengaruh positif antara variabel independen terhadap variabel dependen artinya Jika  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima  $H_1$  ditolak, yang berarti faktor produksi ke-i tidak berpengaruh nyata terhadap hasil produksi padi sawah.

Untuk melihat apakah semua variabel bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel terikat dilakukan Pengujian Secara Simultan (Uji F). Kriteria pengujiannya adalah:

- a. Jika nilai F-hitung lebih besar daripada nilai F-tabel pada tingkat signifikansi tertentu, artinya ada pengaruh yang signifikan secara keseluruhan antara variabel independen terhadap variabel dependen.
- b. Jika nilai F-hitung lebih kecil daripada nilai F-tabel pada tingkat signifikansi tertentu, artinya tidak ada pengaruh yang signifikan secara keseluruhan antara variabel independen terhadap variabel dependen.

Untuk melihat seberapa besar pengaruh variabel X dalam menjelaskan variabel Y menggunakan koefisien determinasi ( $R^2$  / KP). Koefisien determinasi ( $R^2$  / KP) pada intinya digunakan untuk menunjukkan seberapa besar variabel X dalam menjelaskan variabel Y.

$$\text{Adjusted } R^2 = \text{Adjusted } r^2 \times 100\%$$

Keterangan :

Adjusted  $R^2$  = nilai koefisien determinasi

$r$  = nilai koefisien korelasi

Keterangan:

Adjusted  $R^2$  = nilai koefisien determinasi

$r$  = nilai koefisien korelasi

Untuk menjawab rumusan masalah ketiga mengenai kebijakan pemerintah yang berkaitan dengan subsidi pupuk digunakan analisis deskriptif.