

Persepsi Petani Terhadap Penggunaan Pupuk Organik dan Anorganik di Desa Sumber Sari dan Desa Walompo Kecamatan Siotapina Kabupaten Buton

Suryono *¹
Aswar Limi ²
Laode Kasno Arif ³

^{1,2,3} Universitas Halu Oleo

*e-mail : suryoadnowijoyo0560@gmail.com, muhammad.limi@uho.ac.id, kasno86arif@uho.ac.id

Abstrak

Kabupaten Buton merupakan salah satu kabupaten di Sulawesi Tenggara yang memiliki potensi yang cukup besar di sektor pertanian, salah satunya adalah Desa Walompo dan Desa Sumber Sari. Tujuan penelitian ini adalah: 1) untuk mengetahui persepsi petani terhadap penggunaan pupuk organik dan anorganik di Desa Walompo dan Desa Sumber Sari, 2) untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi petani untuk menggunakan pupuk organik dan anorganik di Desa Walompo dan Desa Sumber Sari. Metode penentuan wilayah penelitian digunakan secara purposive, dengan pertimbangan bahwa hanya kedua desa tersebut yang membudidayakan tanaman hortikultura (sayuran). Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis Regresi Logistik, dengan menggunakan uji G (likelihood ratio), uji goodness of fit Hosmer and Lemeshow, koefisien determinasi, dan uji Wald. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa berdasarkan analisis regresi logistik terdapat tiga variabel yang berpengaruh positif terhadap persepsi petani terhadap keputusan penggunaan pupuk organik dan anorganik di Desa Walompo dan Desa Sumber Sari, yaitu variabel kesehatan, efektivitas pupuk dan ketersediaan pupuk. Variabel yang berpengaruh negatif terhadap persepsi petani terhadap penggunaan pupuk organik dan anorganik adalah efisiensi biaya dan keberlanjutan lingkungan.

Kata kunci: Persepsi, Pupuk Organik dan Anorganik, Pertanian Hortikultura

Abstract

Buton Regency is one of the districts in Sulawesi Southeast has quite large potential in the agricultural sector, one of which is Walompo Village and Sumber Sari Village. The aims of this study were: 1) to find out the perceptions of farmers on the use of organic and inorganic fertilizers in Walompo Village and Sumber Sari Village 2) to find out the factors that influenced farmers to use organic and inorganic fertilizers in Walompo Village and Sumber Sari Village. Methods for determining research areas used purposively, with the consideration that only the two villages cultivate horticulture (vegetables). The data analysis technique used in this research is Logistic Regression analysis, using the G test (likelihood ratio), Hosmer and Lemeshow goodness of fit test, coefficient of determination, and Wald test. The results of this study indicate that based on logistic regression analysis there are three variables that have a positive effect on farmers' perceptions of decisions about using organic and inorganic fertilizers in Walompo and Sumber Sari Villages, namely health variables, fertilizers effectiveness and fertilizer availability. Variables that have a negative effect on farmers' perceptions of the use of organic and inorganic fertilizers are cost efficiency and environmental sustainability.

Keywords: Perception, Organic and Inorganic Fertilizers, Horticultural Agriculture

PENDAHULUAN

Sektor pertanian merupakan salah satu sektor yang menjadi pusat perhatian dalam pembangunan nasional, khususnya yang berhubungan dengan pengelolaan dan pemanfaatan hasil-hasil strategis terutama yang menyangkut komoditas pangan. Pengelolaan dan pemanfaatan hasil-hasil produk pertanian diharapkan dapat dilakukan secara lebih terencana dengan pemanfaatan yang optimum serta dapat dinikmati oleh seluruh penduduk Indonesia (Isbah dan Iyan., 2016).

Persepsi adalah cara seseorang menginterpretasikan atau mengerti pesan yang telah diproses oleh sistem inderawi. Dengan kata lain persepsi adalah proses memberi makna terhadap sensasi. Proses persepsi didahului oleh proses sensasi. Sensasi merupakan tahap paling awal dalam penerimaan informasi. Sensasi berasal dari kata *sense*, yang artinya alat indra yang

menghubungkan organisme dengan lingkungannya. Sesasi adalah proses menangkap stimuli melalui alat indra. Proses sensasi terjadi saat alat indra mengubah informasi menjadi implus-implus saraf yang di mengerti oleh otak. Dengan melakukan persepsi, manusia memperoleh pengetahuan baru dikarenakan persepsi mengubah sensai menjadi informasi (Syahputra dan Putra, 2015).

Pupuk organik adalah pupuk yang sebagian besar atau seluruhnya terdiri atas bahan organik yang berasal dari tnaman dan atau hewan yang telah melalui proses rekayasa, dapat berebentuk padat atau cair yang digunakan mensuplai bahan organik untuk memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah, menunjukkan bahwa pupuk organik lebih ditujukan pada kandungan C-organik yang kemudian menjadi pembeda dengan pupuk anorganik (Kurnia, 2014).

Pupuk anorganik atau pupuk kimia berasal dari bahan anorganik dengan kandungan hara atau meniral tertentu seperti pupuk urea (mengandung unsur hara nitrogen), SP-36 (mengandung unsur hara fosfor), dan NPK (mengandung unsur hara nitrogen, fosfor, dan kalium). Jenis pupuk tersebut mengandung nutrisi dalam bentuk yang lebih sederhana (Marsono, 2008).

Desa Walompo dan Desa Summersari merupakan desa yang berada di Kecamatan Siontapina Kabupaten Buton, pada saat ini petani Desa Walompo dan Desa Summersari memiliki sumber pendapatan dari hasil pertanian hortikultura (sayur-sayuran) dengan metode pertanian organik dan anorganik serta sebagian besar kegiatan budidaya tanaman hortikultra (sayur-sayuran) dilakukan di lahan perkebunan dan pekarangan rumah sehingga dapat memberi manfaat ganda. Selain sebagai penghias rumah dan menambah segar suasana. Sayur yang ditanam tentu saja bisa mencukupi kebutuhan pangan dan bahkan jika panen melimpah dapat di jual, hasil budidaya sayuran juga bisa di salurkan lagi ke penjual lain untuk diolah dan dijadikan produk tertentu dalam jumlah yang banyak. Selain kegiatan produksi pertanian hortikultura (sayur-sayuran) juga dinilai efektif untuk menjaga kelangsungan hidup demi memenuhi gizi dan nutrisi masyarakat banyak dengan menghasilkan sayuran dalam jumlah besar.

METODE

Penelitian ini dilakukan pada petani sayur-sayuran di Desa Walompo dan Desa Sumber Sari Kecamatan Siontapina Kabupaten Buton. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari sampai Februari 2023. Penentuan lokasi penelitian ini dipilih secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan hanya di kedua desa tersebut yang mengusahakan pertanian hortikultura (sayur-sayuran), perbedaan persepsi petani yang menggunakan pupuk organik dan anorganik, serta merupakan satu-satunya petani dengan metode pertanian organik di Desa Sumber Sari dan anorganik di Desa Walompo Kecamatan Siontapina Kabupaten Buton.

ANALISIS DATA

Menjawab rumusan permasalahan, data yang diperoleh dalam penelitian ini dihitung dalam persentase dari masing-masing komponen variabel. Nilai persentase sebagai acuan untuk menjelaskan secara deskriptif masing-masing komponen dari setiap variabel. Menggolongkan setiap variabel digunakan rumus panjang kelas interval yang dikemukakan oleh (Mason, 2018) yaitu:

$$P = \frac{R}{BK}$$

Dimana:

P= Panjang interval kelas

R= Rentang kelas (Skor tinggi-skor rendah)

BK= Banyak kelas interval

Pengukuran dilakukan dengan pemberian skor pada alternatif jawaban dari kuisioner dengan skor.

Skala likert merupakan suatu bentuk skala yang digunakan untuk mengumpulkan data demi mengetahui atau mengukur data yang bersifat kualitatif maupun kuantitatif. Data tersebut

diperoleh untuk mengetahui pendapat, persepsi, ataupun sikap seseorang terhadap sebuah fenomena yang terjadi.

Tabel 1. Skala Likert Pada Kuisisioner

NO	Pernyataan	Keterangan	Indikator
1.	SS	Sangat Setuju	5
2.	S	Setuju	4
3.	RG	Ragu-Ragu	3
4.	TS	Tidak Setuju	2
5.	STS	Sangat tidak Setuju	1

Sumber: Mason (2018)

1. Analisis statistik deskriptif

Analisis statistik deskriptif ini digunakan untuk menggambarkan karakteristik variabel efisiensi biaya, kesehatan, kelestarian lingkungan, efektifitas pupuk, ketersediaan pupuk, dan faktor-faktor yang mempengaruhi petani menggunakan pupuk organik dan anorganik.

2. Analisis Regresi Logistik

Regresi Logistik yaitu analisis yang digunakan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi petani menggunakan pupuk organik dan anorganik. Pengolahan data yang diperoleh dilakukan dengan bantuan Microsoft Excel dan SPSS.

Jenis regresi yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi logistik biner, karena nilai variabel Y (dependen) hanya terdiri dari dua, yaitu 1 dan 0. Variabel Y adalah persepsi petani terhadap penggunaan pupuk berdasarkan jenis pupuk ditransformasikan dalam dua variabel dummy, yaitu nilai 1 untuk petani yang memutuskan untuk menggunakan pupuk anorganik dan 0 untuk petani yang menggunakan pupuk organik. Variabel X (independen) yang digunakan dalam penelitian ini adalah efisiensi biaya (X^1), kesehatan (X^2), kelestarian lingkungan (X^3), efektifitas pupuk (X^4), Ketersediaan (X^5) Kurniawan (2019), merumuskan estimasinya berdasarkan model logit dapat ditulis sebagai berikut:

$$Y = \ln \left[\frac{P}{1-P} \right] = b_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + e$$

Keterangan:

- Y : Keputusan petani terhadap penggunaan pupuk anorganik “1” persepsi terhadap penggunaan pupuk organik “0”
- Ln : Logaritma Natural
- P : Probabilitas Keputusan Petani
- X_1 : Efisiensi Biaya
- X_2 : Kesehatan
- X_3 : Kelestarian Lingkungan
- X_4 : Efektivitas Pupuk
- X_5 : Ketersediaan
- B : Kostanta
- $\beta_0 \dots \beta_5$: Koefisien dugaan dari variabel independent
- e : Variabel pengganggu

1. Uji-G (*Likelihood Ratio*)

Pendugaan kesesuaian model dilakukan untuk mengetahui apakah model dugaan sudah signifikan atau belum signifikan. Penelitian ini menggunakan model maximum *likelihood estimator*. Menurut Hosmer *et al* (2000) rumus umum uji-G adalah :

$$G = 2 \ln \left[\frac{\text{likelihood for model}}{\text{likelihood for saturated model}} \right]$$

- $H_0: \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = \beta_5 = 0$, dimana tidak ada satupun variabel bebas yang berpengaruh terhadap variabel berikut.

- H1: $\beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = \beta_5 \neq 0$ sekurang-kurangnya terdapat satu variabel bebas yang berpengaruh terhadap variabel terikat.
Sig. > 0,05: tolak H1, terima H0
Sig. ≤ 0,05: terima H1, tolak H0.

2. *Goodness of fit test* Hosmer dan Lemeshow

Jika nilai statistik Hosmer dan Lemeshow *Goodness of fit test* sama dengan atau kurang dari 0,05 berarti ada perbedaan signifikan antara model dengan nilai observasinya, sehingga model tidak dapat memprediksi nilai observasinya jika nilai statistik lebih besar dari 0,05 berarti model mampu memprediksi nilai observasinya atau dapat dikatakan model dapat diterima karena cocok dengan data observasinya.

3. Koefisien Determinasi (*Negelkerke R square*)

Merupakan modifikasi dari koefisien *Cox and Snell's R square* untuk memastikan bahwa nilainya bervariasi dari 0 sampai 1. Nilai yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjalankan variabel dependen sangat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel dependen.

4. Uji Wald

Hipotesis pada uji Wald ditolak jika $G^2 > X^2(\alpha, p)$ atau *p-value* < α , yang berarti bahwa variabel bebas X secara parsial mempengaruhi variabel tidak bebas Y. Menurut Hosmer *et al* (2000) rumus uji wald adalah :

$$W = \left[\frac{\beta_i}{se(\beta_i)} \right]^2$$

Keterangan :

β_i = Koefisien Regresi

Se (β_i) = Standar error of β (galat kesalahan dari β)

Hipotesis pada uji Wald sebagai berikut:

- Jika nilai signifikan dari $W \leq 0,05$, maka variabel independen secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.
- Jika nilai signifikan $W > 0,05$ maka variabel independen secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Persepsi Petani Terhadap Penggunaan Pupuk Organik dan Anorganik Di desa Sumber Sari dan Desa Walompo Kecamatan Siotapina Kabupaten Buton.

Persepsi masyarakat petani dapat digunakan sebagai bahan acuan untuk dilakukannya analisis sehingga dapat menjelaskan mengapa petani memutuskan untuk menggunakan pupuk organik dan anorganik berdasarkan indikator biayapupuk, kesehatan, kelestarian lingkungan, efektivitas pupuk dan ketersediaan pupuk.

Tabel 2. Uji Wald

Variabel In The Equation						95% C.I for EXP (B)
Step 1	B	S.E.	Wald	DF	Sig.	Exp(B)
Efisiensi biaya	-1,346	0,802	2,815	1	0,093	0,260
Kesehatan	-5,987	1,987	9,079	1	0,003	6,003

Kelestarian lingkungan	-1,073	0,814	1,739	1	0,187	0,342
Efektivitas pupuk	-7,970	2,720	8,583	1	0,003	0,000
Ketersediaan	-1,527	0,700	4,758	1	0,029	0,217
Constant	68,503	21,913	9,773	1	0,002	5,6277E+29

a. Variabel(s) entered on step 1:Efisiensi biaya, Kesehatan, Kelestarian lingkungan, Evektivitas pupuk, Ketersediaan.

Efektivitas Pupuk

Hasil pengujian variabel efektivitas pupuk (X_4) Uji Wald menunjukkan nilai signifikan sebesar $0,003 > 0,05$ sehingga H_0 ditolak atau $p\text{-value} < (\alpha)$ yang artinya memiliki pengaruh signifikan terhadap keputusan petani dalam memilih jenis pupuk organik atau anorganik. Selain itu, terdapat nilai B sebesar 7,970 nilai Odds Ratio 6,003. Artinya variabel efektivitas pupuk memiliki pengaruh yang positif terhadap keputusan petani dalam memilih jenis pupuk dan ketika nilai variabel efektivitas pupuk bertambah maka peluang petani dalam memilih jenis pupuk akan meningkat sebesar 6,003.

Ketersediaan Pupuk

Hasil estimasi regresi logistik diperoleh nilai nilai signifikansi sebesar $0,029 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak atau $p\text{-value} < \alpha$ yang artinya variabel ketersediaan pupuk mempunyai pengaruh signifikan terhadap keputusan petani untuk memilih menggunakan pupuk organik dan anorganik. Selain itu, terdapat nilai B sebesar 1,527 dan nilai Odds Ratio sebesar 0,217. Artinya variabel ketersediaan pupuk memiliki pengaruh positif terhadap persepsi petani memilih untuk menggunakan pupuk organik dan anorganik akan meningkat sebesar 0,217.

Kesehatan

Hasil estimasi dari regresi logistik yang dilakukan untuk mengetahui peluang dan faktor yang mempengaruhi keputusan petani dalam memilih jenis pupuk melalui Uji Wald (parsial), nilai signifikansi dari variabel kesehatan (X_2) menunjukkan angka $0,003 < 0,05$ maka H_0 ditolak yang berarti bahwa variabel kesehatan berpengaruh nyata terhadap keputusan petani untuk menggunakan pupuk organik dan anorganik. selain itu terdapat nilai B sebesar 5,987 dan nilai Odds Ratio sebesar 6,003

Efisiensi Biaya

Hasil estimasi dari regresi logistik yang dilakukan untuk mengetahui peluang dan faktor yang mempengaruhi keputusan petani yang memiliki persepsi terhadap penggunaan pupuk organik dan anorganik. Uji Wald (parsial), nilai signifikansi dari variabel efisiensi biaya sebesar $0,093 > 0,05$ Sehingga H_0 diterima yang berarti bahwa variabel efisiensi biaya tidak berpengaruh nyata terhadap persepsi petani yang menggunakan pupuk organik dan anorganik. Petani yang menggunakan pupuk organik memproduksi atau membuat pupuk dengan memanfaatkan kotoran ternak sehingga dapat mengefisiensikan biaya pupuk. Hal ini tidak terjadi secara terus menerus dimana terkadang petani tidak dapat menyediakan pupuk organik secara berkesinambungan dikarenakan ketersediaan pupuk kadang masih tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan lahan sehingga harus membeli pupuk kepeternak lain.

Kelestarian lingkungan

Kelestarian lingkungan adalah proses atau cara perlindungan dari kemusnahan dan kerusakan. Penataan sumber daya alam yang menjamin pemakaiannya secara berkesinambungan yaitu dengan tetap meningkatkan kualitas linai keanekaragamannya. Pelestarian lingkungan juga dapat diartikan sebagai upaya untuk melindungi lingkungan hidup terhadap tekanan perubahan dan dampak negatif yang ditimbulkan suatu kegiatan (Bpbd, 2020). Hasil pengujian variabel kelestarian lingkungan (X_3) dari regresi logistik untuk mengetahui peluang pengaruh variabel

kelestarian lingkungan terhadap persepsi petani yang menggunakan pupuk organik dan anorganik pada tabel Uji Wald (parsial), nilai signifikansi $0,187 > 0,05$ maka dapat dikatakan H_0 diterima dan H_1 ditolak, yang artinya bahwa variabel kelestarian lingkungan tidak berpengaruh nyata terhadap persepsi petani untuk menggunakan pupuk organik dan anorganik.

KESIMPULAN

Berdasarkan data yang diperoleh dan hasil analisis yang dilakukan maka dapat ditarik simpulan bahwa terdapat tiga faktor yang berpengaruh secara signifikan terhadap keputusan petani dalam menggunakan pupuk organik dan anorganik di Desa Walompo dan Desa Sumber Sari Kecamatan Siotapina Kabupaten Buton, adapun faktor-faktor tersebut yaitu, kesehatan (X_2), efektivitas pupuk (X_4) dan ketersediaan pupuk (X_5). Sedangkan variabel yang tidak memiliki pengaruh secara signifikan terhadap persepsi petani untuk menggunakan pupuk organik dan anorganik yaitu variabel efisiensi biaya (X_1) dan kelestarian lingkungan (X_3).

Persepsi petani terhadap penggunaan pupuk organik di Desa Sumber Sari Kecamatan Siotapina awalnya didasari oleh biaya pupuk, dengan menggunakan pupuk organik kotoran hewan ternak dapat meminimalisir biaya. Sedangkan penggunaan pupuk anorganik di Desa Walompo Kecamatan Siotapina didasari oleh efektivitas pupuk, dengan menggunakan pupuk anorganik tanaman memiliki proses tumbuh kembang yang relatif lebih cepat dibandingkan dengan penggunaan pupuk organik.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka masukkan yang dapat diberikan oleh peneliti:

1. Pupuk merupakan faktor yang sangat penting dalam kegiatan usahatani yang tentunya berguna untuk kebutuhan nutrisi tanaman. Untuk itu petani dapat dengan teliti memperhatikan dosis atau ukuran pemakaian pupuk terutama pada pupuk anorganik yang mengandung bahan kimia, overdosis pupuk kimia justru dapat menurunkan pertumbuhan dan membuat tanaman lemah, serta rentan terhadap hama dan penyakit, bahkan dapat menyebabkan kematian pada tanaman dan sebaiknya setiap kelompok tani memiliki sistem administrasi yang tertib sehingga penerimaan pupuk bersubsidi dapat dilakukan sesuai dengan luas lahan yang dimiliki petani.
2. Penelitian ini masih sangat perlu dilakukan kajian lebih mendalam terhadap persepsi petani untuk memilih menggunakan pupuk organik dan anorganik di Desa Waompo dan Desa Sumber Sari Kecamatan Siotapina Kabupaten Buton terutama pada faktor lain yang mempengaruhi petani untuk menggunakan pupuk organik dan anorganik.
3. Penggunaan pupuk organik dan pupuk anorganik masih sangat membutuhkan pengawasan dari pemerintahan. Adapun beberapa hal yang sebaiknya pemerintahan dapat lakukan seperti, mengawasi proses penyaluran pupuk bersubsidi oleh distributor kepada petani agar pendistribusian pupuk di tingkat petani dapat diterima secara adil, untuk mengurangi kelangkaan pupuk bersubsidi perlu terus menerus memperbaiki pendataan kebutuhan pupuk melalui rencana definitif kebutuhan kelompok (RDKK) sebagai dasar dalam penentuan besaran subsidi pupuk. Perlu dilakukannya penelitian teknologi pemupukan untuk mengetahui komposisi yang optimal penggunaan pupuk organik dan anorganik untuk setiap wilayah, sebaiknya juga pemerintah membuat suatu program pengembangan unit pengolahan pupuk organik sehingga dapat menjadikan kegiatan usahatani lebih baik petani juga dapat mengetahui manfaat dan dampak dari penggunaan pupuk organik bagi kegiatan usahatannya.

DAFTAR PUSTAKA

Hasanuddin T, Viantimala B. 2020. Persepsi Petani Terhadap Sistem Pertanian Organik dan Anorganik Dalam Budidaya Padi Sawah. *Jurnal Ilmu-ilmu Agribisnis*. 8(1): 169-175.

- Indriyati LT. 2018. Efektivitas Pupuk Organik dan Anorganik Pada Pertumbuhan dan Hasil Brokoli (*Brassica oleracea* var. *italica*). *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia (JIPI)*. 23(3): 196-202.
- Romm JV. 2017. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Persepsi Petani Terhadap Penggunaan Pupuk Organik Pada PTT Padi Sawah di Buru Provinsi Maluku. *Bali Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian*. 2(4): 256-263.
- Romadhona S, Purnamasari L, dan Kartika Sari V. 2021. Kemandirina Masyarakat Desa Sekarputih Kecamatan Tegalampe Dalam Meningkatkan Kualitas Tanah Melalui Pembuatan Pupuk Organik Kotoran Sapi. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*. 5(1): 981-985.