

Efisiensi Faktor Produksi Pupuk pada Tanaman Cabai Rawit di Kecamatan Lambuya Kabupaten Konawe

Endang Sumiratin

Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Lakidende, Indonesia

Alamat: Jalan Sultan Hasanuddin, No. 234, Wawotobi, Lalosabila, Unaaha, Kabupaten Konawe, Sulawesi Tenggara 93461, Indonesia

Korespondensi penulis: eenendangs@gmail.com

Abstract: *The purpose of this study is to determine the efficiency of the use of fertilizer production factors in cayenne pepper plants in Lambuya Village, Lambuya District, Konawe Regency. This research was carried out in Lambuya Village, Lambuya District, Konawe Regency. Sampling uses the census method, which is to take a total sample of 30 people. The data analysis method used is economic efficiency. Based on the results of the calculation of the use of inefficient fertilizer production factors for cayenne pepper farming in Lambuya Village, Lambuya District, Konawe Regency. This is shown by an efficiency value that is not equal to one ($NPMx \neq 1$), namely; the efficiency value of SP 36 is 0.70, the efficiency value of NPK Ponska is 0.87, the efficiency value of NPK Mutiara is 0.66 and the efficiency value of liquid organic fertilizer is 2.07. This means that the use of fertilizer production factors in farming is still very wasteful and inappropriate.*

Keywords: *Efficiency, Fertilizer, Cayenne Pepper*

Abstrak: Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui efisiensi penggunaan faktor produksi pupuk pada tanaman cabai rawit di Desa Lambuya Kecamatan Lambuya Kabupaten Konawe. Penelitian ini di laksanakan di Desa Lambuya Kecamatan Lambuya Kabupaten Konawe. Pengambilan sampel menggunakan metode sensus yaitu mengambil sampel secara keseluruhan yang berjumlah 30 orang. Metode analisis data yang digunakan adalah efisiensi ekonomi. Berdasarkan hasil perhitungan penggunaan faktor produksi pupuk tidak efisiensi terhadap usahatani cabai rawit di Desa Lambuya Kecamatan Lambuya Kabupaten Konawe. Hal ini ditunjukkan dengan nilai efisiensi yang tidak sama dengan satu ($NPMx \neq 1$), yakni; nilai efisiensi SP 36 sebesar 0,70, nilai efisiensi NPK Ponska sebesar 0,87, nilai efisiensi NPK Mutiara sebesar 0,66 dan nilai efisiensi pupuk organik cair sebesar 2,07. Hal ini berarti penggunaan faktor produksi pupuk pada usahatani tersebut masih sangat boros dan belum tepat.

Kata Kunci: *Efisiensi, Pupuk, Cabai Rawit*

1. LATAR BELAKANG

Tanaman cabai rawit berasal dari benua Amerika dan tersebar luas di daerah tropis dan subtropis. Meski berukuran mini, cabai ini memiliki rasa yang sangat pedas Masyarakat di Indonesia menyukai cabai yang diolah menjadi sambal sebagai pendamping lauk makanan sehari hari karena cita rasanya yang pedas yang menimbulkan nafsu dan selera makan (Suriana, 2012).

Cabai rawit memiliki banyak kandungan gizi dan vitamin, diantaranya kalori, protein, lemak, karbohidrat, kalsium, vitamin A, B1 dan vitamin C dan air. Cabai rawit juga mengandung lasparaginase dan kapsaisin yang berperan sebagai zat anti kanker. Berbagai masakan nusantara menggunakan cabai sebagai bumbu utamanya, ini membuat kebutuhan cabai di Indonesia semakin besar, apalagi cabai rawit juga dipercaya dapat meningkatkan selera makan bagi sebagian orang (Rusman dkk, 2018).

Produktivitas tanaman cabai rawit yang rendah dapat disebabkan oleh penggunaan teknologi budidaya yang kurang memadai dan kurang tepat, sehingga hasil produksinya tidak maksimal. Dibutuhkan usaha lebih dalam menaikkan produktivitas tanaman cabai rawit dengan melakukan pendekatan secara ekstensifikasi dan intensifikasi. Usaha dalam meningkatkan produktivitas tanaman cabai rawit dapat dilakukan menggunakan metode tertentu, salah satunya penerapan penggunaan pupuk yang sesuai. Penggunaan pupuk yang tepat dapat meningkatkan kuantitas dan kualitas produksi cabai rawit, sehingga hal ini menjadi faktor utama dalam budidaya tanaman cabai rawit (Pridita dkk, 2018).

Solusi alternatif yang petani harapkan dapat memaksimalkan pemanfaatan sumber daya yang tersedia di sekitar mereka, termasuk penggunaan pupuk hayati yang lebih ramah lingkungan dan terjangkau sebagai alternatif bagi pupuk anorganik. Pemanfaatan pupuk organik dan beberapa jenis pupuk hayati dapat meminimalisir pemakaian pupuk kimia sampai 50% dalam budidaya tanaman pangan atau hortikultura. Selain itu, hal tersebut mampu meningkatkan produktivitas tanaman secara efektif (Suwandi et al., 2015). Penggunaan bahan kimia terus menerus akan memiliki dampak negatif pada pertumbuhan tanaman dan aktivitas mikroorganisme di dalam tanah. Dalam bidang pertanian yang berkelanjutan, penggunaan pupuk hayati merupakan solusi yang dapat digunakan untuk meningkatkan produktivitas tanaman cabai rawit secara ramah lingkungan. Pupuk hayati membantu mengurangi ketergantungan petani terhadap pupuk kimia dan memberikan manfaat jangka panjang terhadap kualitas lingkungan (Luta, 2020).

Sebagai upaya untuk menaikkan produksi khususnya di daerah yang berpotensi untuk tanaman cabai rawit antara lain adalah memperbaiki kesuburan tanah dan menekan serangan OPT yang sering timbul di daerah tersebut melalui upaya pemupukan yang optimal dan ramah lingkungan. Dalam program intensifikasi pertanian, Pemerintah Republik Indonesia telah menganjurkan pelaksanaan pemupukan berimbang yang optimal baik dalam hal ketepatan jumlah pupuk, jenis pupuk, waktu pelaksanaan, cara pelaksanaan, maupun tepat harga pupuk yang digunakan. Pemupukan berimbang yang ramah lingkungan dimaksudkan yaitu penggunaan pupuk yang efektif terhadap sasaran, mengandung zat-zat yang tidak merusak sifat fisika dan kimia tanah serta aman terhadap biota alam di sekitarnya. Pemupukan berimbang merupakan salah satu kunci keberhasilan dalam upaya meningkatkan produksi, terutama di daerah yang kesuburan tanahnya mengalami penurunan akibat ditanami secara terus menerus. Dalam pemupukan berimbang dilakukan penambahan unsur hara baik unsur makro maupun unsur mikro kedalam tanah untuk mencukupi kebutuhan tanaman dalam pertumbuhannya (Martodirejo dkk, 2011).

Pupuk dalam bidang pertanian adalah komponen penting bagi tanaman. Pupuk mempunyai unsur hara yang berperan penting terhadap pertumbuhan atau produksi tanaman. Pupuk terdiri atas beberapa unsur hara antara lain nitrogen, fosfor dan kalium. Jenis pupuk dibagi menjadi dua, yaitu organik dan anorganik. Pupuk anorganik dibuat oleh manusia dalam industri yang mempunyai kandungan tertentu seperti unsur-unsur hara. Pupuk organik berbahan dasar dari tumbuhan, hewan maupun manusia yang berbetuk padat atau cair (Sutedjo dan Roidah, 2002).

Dalam proses budidaya, peningkatan produksi tanaman dapat dilakukan secara agronomik yaitu melalui pemupukan. Pemupukan dapat dilakukan dengan menggunakan pupuk anorganik maupun pupuk organik. Pupuk anorganik lebih banyak digunakan dengan alasan lebih cepat dalam penyediaan unsur hara dibandingkan dengan pupuk organik. Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui efisiensi penggunaan faktor produksi pupuk pada tanaman cabai rawit di Desa Lambuya Kecamatan Lambuya Kabupaten Konawe.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini di laksanakan di Desa Lambuya Kecamatan Lambuya Kabupaten Konawe. Pemilihan lokasi penelitian di lakukan secara sengaja (*purposive*), dengan pertimbangan bahwa lokasi tersebut merupakan salah satu daerah penghasil produksi cabai rawit. Responden diambil menggunakan metode sensus yaitu mengambil sampel penelitian secara keseluruhan yang berjumlah 30 orang. Metode analisis data yang digunakan adalah efisiensi ekonomi. Analisis Efisiensi dapat dihitung dengan menggunakan efisiensi ekonomi yaitu nilai produk marginal input (NPMXi) sama dengan harga input (PXi). Untuk menghitung NPMxi adalah $NPMxi = bi \times Py$

Keterangan :

bi = elastisitas produksi

Py = harga output rata-rata

Dengan kriteria penilaian Jika :

$NPMxi/PXi = 1$ penggunaan faktor produksi efisien

$NPMxi/PXi > 1$ penggunaan faktor produksi belum efisien

$NPMxi/PXi < 1$ penggunaan faktor produksi tidak efisien

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Produksi dan Penerimaan Petani

Produksi merupakan kegiatan menghasilkan suatu produk dengan penggunaan sejumlah input yang tujuan memaksimalkan penerimaan dengan mengalokasikan biaya secara efisien. Cara pengelolaan input sangat penting guna mendapatkan hasil produksi yang direncanakan atau ditargetkan. Hasil produksi merupakan implikasi dari kombinasi input yang digunakan. Produksi dalam jumlah atau volume yang besar tidak selalu karena menggunakan input dalam jumlah yang besar. Petani yang menggunakan pupuk dalam jumlah besar, belum dapat dipastikan akan memperoleh hasil panen yang berbanding lurus dengan penggunaan input. Pupuk hanya menjadi salah satu modal awal petani berusaha tani sehingga tidak menjadi jaminan dapat berpengaruh secara signifikan terhadap produksi. Petani akan dihadapkan pada pertimbangan penggunaan input lainnya yang harus dikombinasikan dan dikelola secara baik. Oleh karena itu, cara pengelolaan petanilah yang akan membedakan besarnya produksi yang dihasilkan.

Produksi cabai merah yang dibandingkan sudah dikonversikan dalam luasan per 1 hektar atau 10.000 M², dikarenakan luasan lahan yang dimiliki oleh petani berbeda-beda sehingga harus dikonversikan dalam satuan yang sama. Rata-rata produksi dan penerimaan petani di Desa Lambuya Kecamatan Lambuya dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rata-Rata Produksi dan Penerimaan Petani pada Usahatani Cabai Rawit di Desa Lambuya Kecamatan Lambuya

No.	Jumlah Produksi (Kg)	Harga Satuan (Rp)	Penerimaan (Rp)
1.	4100	50.000	205.000.000

Sumber : data primer diolah tahun 2024.

Berdasarkan Tabel 1 diatas menunjukkan bahwa produksi rata-rata usahatani cabai rawit sebesar 4100 Kg dengan harga jual pada saat panen sebesar Rp 50.000,- perkilogram sehingga penerimaan petani rata-rata sebesar Rp. 205.000.000,- untuk setiap musim tanam.

Analisis Efisiensi Ekonomi

Petani yang rasional dalam proses produksinya mempunyai tujuan untuk memperoleh keuntungan maksimal dalam usahatannya. Keuntungan maksimal akan diperoleh apabila kombinasi penggunaan faktor produksinya mencapai efisiensi ekonomi tertinggi. Kondisi tersebut tercapai apabila perbandingan antara nilai produk maksimal (NPM y.py) dengan harga faktor produksi (Pxi) sama dengan satu. Kriteria uji jika keadaan yang terjadi adalah:

- a. Jika nilai efisiensi < 1 maka penggunaan input X tidak efisien dan perlu mengurangi penggunaan input.
- b. Jika nilai efisiensi $= 1$ maka penggunaan input X sudah efisien.
- c. Jika nilai efisiensi > 1 maka penggunaan input X belum efisien dan perlu menambah penggunaan input.

Berdasarkan faktor produksi pupuk yang berpengaruh nyata pada usahatani cabai merah, maka analisis faktor produksi pupuk pada usahatani cabai merah di Desa Lambuya Kecamatan Lambuya dapat dilihat pada Tabel 2 :

Tabel 2. Analisis Efisiensi Ekonomi Usahatani Cabai Rawit di Desa Lambuya Kecamatan Lambuya

No.	Faktor Produksi Pupuk	b.y.Py	Xi.Pxi	b.y.Py/ Xi.Pxi	Keterangan
1.	SP 36	6.021.000	8.580.000	0,70	Tidak Efisien
2.	NPK Ponska	6.913.000	7.935.000	0,87	Tidak Efisien
3.	NPK Mutiara	26.592.750	40.000.000	0,66	Tidak Efisien
4.	Organik Cair	6.467.000	3.125.000	2,07	Belum Efisien

Sumber : data primer diolah tahun 2024.

Berdasarkan Tabel 2 diatas dapat diketahui bahwa perbandingan antara produk marginal dengan harga untuk setiap faktor produksi pupuk tidak sama dengan satu. Hal ini berarti penggunaan faktor produksi berupa pupuk SP 36, NPK Ponska, NPK Mutiara dan pupuk organik cair pada usahatani cabai merah di Desa Lambuya Kecamatan Lambuya tidak efisiensi.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Penggunaan faktor produksi pupuk tidak efisiensi terhadap usahatani cabai rawit di Desa Lambuya Kecamatan Lambuya Kabupaten Konawe. Hal ini ditunjukkan dengan nilai efisiensi yang tidak sama dengan satu ($NPM_x \neq 1$), yakni; nilai efisiensi SP 36 sebesar 0,70, nilai efisiensi NPK Ponska sebesar 0,87, nilai efisiensi NPK Mutiara sebesar 0,66 dan nilai efisiensi pupuk organik cair sebesar 2,07. Hal ini berarti penggunaan faktor produksi pupuk pada usahatani tersebut masih sangat boros dan belum tepat.

Saran

Berdasarkan kesimpulan tersebut diatas maka penulis menyampaikan saran sebagai berikut :

- a. Untuk efisiensi penggunaan faktor produksi pupuk dalam usahatani cabai rawit para petani sebaiknya mengikuti petunjuk teknis penggunaan pupuk yang efisien terutama cara pengaplikasiannya.
- b. Sebaiknya petani menggunakan pupuk sesuai rekomendasi tehnis dari penyuluh atau dari instansi terkait.

DAFTAR PUSTAKA

- Luta, D. A. (2020). Peningkatan pertumbuhan dan produksi tanaman tomat akibat aplikasi kompos dan pupuk organik cair. *AGRIUM: Jurnal Ilmu Pertanian*, 23(1), 52–55.
- Martodirejo, Sudadi, & Widada, A. S. (2011). *Terobosan teknologi pemupukan dalam era pertanian organik* (Cetakan VII). Kanisius.
- Pridita, T. P., Wiwin, S. D. P., & Titin, S. (2018). Pengaruh jarak tanam cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) dan populasi oyong (*Luffa acutangula*) dalam tumpangsari terhadap hasil tanaman cabai. *Jurnal Produksi Tanaman*, 6(1).
- Rusman, I. W., Ni Wayan, S., I Ketut, S., & I Putu, S. (2018). Pengaruh penggunaan beberapa paket teknologi terhadap perkembangan penyakit layu *Fusarium* pada tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) dan cabai besar (*Capsicum annuum* L.) di dataran tinggi. *Jurnal Agroekoteknologi Tropika*, 7(3).
- Suriana, N. (2012). *Cabai, sehat dan berkhasiat*. CV Andi Offset.
- Sutedjo, & Roidah. (2002). *Pupuk dan cara pemupukan*. Rineka Cipta.
- Suwandi, S., Sopha, G. A., & Yufdy, M. P. (2015). Efektivitas pengelolaan pupuk organik, NPK, dan pupuk hayati terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah. *Jurnal Hortikultura*, 25(3), 208-221.