

EFISIENSI ALOKATIF PENGGUNAAN FAKTOR PRODUKSI DALAM USAHATANI BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum* L.) DI KECAMATAN ARGAPURA

ALOCATIVE EFFICIENCY OF PRODUCTION FACTOR USE IN RED CHICKEN (*Allium ascalonicum* L.) GROWING IN ARGAPURA REGENCY

Nadjwa Aulia Fajrin^{1*}, Akhmad Gimnastiar², Sri Ayu Andayani³, Sri Umyati³

¹Mahasiswa Prodi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Majalengka

³Alumni Prodi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Majalengka

³Dosen Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Majalengka

Jl. K.H. Abdul Halim No.103 Majalengka, Indonesia

e-mail: nadjwaaulia56@gmail.com

ABSTRACT

*Shallots (*Allium ascalonicum* L.) are one of the most common horticultural crops in Indonesia. The main key in competition is increased productivity, which is expected to result in more efficient production processes and more competitive prices. To achieve maximum yields, farmers need to select and combine production factors appropriately and efficiently. The purpose of this study is to analyze the factors of seed production, labor, pesticides and fertilizers that affect the production of shallot farming in Sukasari Kidul Village, Argapura District, Majalengka Regency, as well as to analyze the allocative efficiency of using seed production factors, labor, pesticides and fertilizers in shallot farming in Sukasari Kidul Village, Argapura District, Majalengka Regency. Quantitative methods were used to collect data on thirty onion farmers through observation, interviews, and questionnaires. The results showed that the F test showed that seeds, pesticides, labor, and fertilizer had an effect on the overall amount of onion production. The results of the T test showed that labor, pesticides, and seeds significantly affected onion production, while fertilizer factors did not show a significant influence. Meanwhile, the use of seed inputs and pesticides is still inefficient based on farmers' marginal products; Labor input is also put into the category of inefficient.*

Keywords: onion, production factor, allocative efficiency.

ABSTRAK

Bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) adalah salah satu tanaman hortikultura yang paling umum di Indonesia. Kunci utama dalam persaingan adalah peningkatan produktivitas, yang diharapkan akan menghasilkan proses produksi yang lebih efisien dan harga yang lebih kompetitif. Untuk mencapai hasil maksimal, petani perlu memilih dan menggabungkan faktor produksi dengan tepat dan efisien. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis faktor produksi benih, tenaga kerja, pestisida dan pupuk yang berpengaruh pada produksi usahatani bawang merah di Desa Sukasari Kidul Kecamatan Argapura Kabupaten Majalengka, juga untuk menganalisis efisiensi alokatif penggunaan faktor produksi benih, tenaga kerja, pestisida dan pupuk pada usahatani bawang merah di Desa Sukasari Kidul Kecamatan Argapura Kabupaten Majalengka. Metode kuantitatif digunakan untuk mengumpulkan data pada tiga puluh petani bawang merah melalui observasi, wawancara, dan kuesioner. Hasil penelitian menunjukkan bahwa uji F menunjukkan bahwa benih, pestisida, tenaga kerja, dan pupuk berpengaruh pada jumlah produksi bawang merah secara keseluruhan. Hasil uji T menunjukkan bahwa tenaga kerja, pestisida, dan benih secara signifikan memengaruhi produksi bawang merah, sedangkan faktor pupuk tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan. Sedangkan, Penggunaan input benih dan pestisida masih belum efisien berdasarkan produk marginal petani; input tenaga kerja juga dimasukkan ke dalam kategori tidak efisien.

Kata Kunci: Bawang Merah, Faktor Produksi, Efisiensi Alokatif.

PENDAHULUAN

Agribisnis adalah sektor yang paling penting untuk memperkuat struktur ekonomi Indonesia (Elvitriadi, 2020). Menurut Istiqowati et al. (2018), agribisnis muncul sebagai solusi untuk pertumbuhan hortikultura di Indonesia, membantu segala sesuatu dari pra panen hingga pemasaran (Marina, I., Andayani, S. A. dkk. 2023) Tanaman yang umumnya ditanam di kebun atau halaman rumah, seperti sayuran, buah-buahan, tanaman obat, dan tanaman hias, dapat diklasifikasikan sebagai tanaman hortikultura (Nur'aini, 2019). Bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) adalah salah satu tanaman perkebunan yang paling umum di Indonesia. Konsumsi bawang merah di dalam negeri mencapai sejumlah yang cukup signifikan sebesar 792,82 ribu ton pada tahun 2020, turun 2,77% dari 20,81 ribu ton pada tahun 2019 dan merupakan 93,92% dari total konsumsi bawang merah Indonesia (Susenas, 2021).

Salah satu provinsi yang paling banyak menghasilkan bawang merah adalah Jawa Barat, salah satunya berada di Kabupaten Majalengka (Marina, I., Andayani, S. A., Sumantri, K., & Wiranti, S. E. (2023). Setiap tahunnya, Kabupaten Majalengka mencatat peningkatan produktivitas yang signifikan, dengan rata-rata kenaikan sebesar 7,38 persen. Menurut Kennedy et al. (1998), peningkatan produktivitas merupakan komponen penting dalam persaingan karena peningkatan produktivitas diharapkan akan menghasilkan Proses produksi yang lebih efisien menghasilkan harga yang lebih kompetitif (Marina, I., & Harti, A. O. R. 2024).

Petani harus memilih dan menggabungkan faktor produksi secara tepat untuk mencapai tingkat produksi maksimal. Meskipun demikian, masih banyak petani yang kurang memahami cara optimal memanfaatkan faktor produksi guna meningkatkan hasil panen dan pendapatan mereka. Akibatnya, analisis pengaruh faktor produksi dan efisiensi harga di desa ini diperlukan.

Studi penelitian ini berfokus pada "sejauh mana alokasi penggunaan faktor-faktor produksi oleh petani berpengaruh pada produksi bawang merah di Desa Sukasari Kidul Kecamatan Argapura Kabupaten Majalengka." Kemudian, dari masalah utama, dibuat rumusan masalah yang rinci, yaitu: (1) semua variabel yang mempengaruhi produksi bawang merah di wilayah penelitian, (2) seberapa efisien alokatif penggunaan faktor-faktor produksi pada petani bawang merah di wilayah penelitian. Tujuan penelitian ini adalah : (1) menyelidiki variabel yang mempengaruhi produksi bawang merah di wilayah penelitian, dan (2) menyelidiki seberapa efisien alokatif penggunaan variabel produksi pada petani bawang merah di wilayah penelitian.

METODE PENELITIAN

Metode yang diterapkan yaitu pendekatan kuantitatif, yang merujuk pada jenis data yang dapat diukur secara langsung dalam bentuk bilangan atau angka. Data dikumpulkan melalui kuesioner, wawancara, dan dokumentasi. Dalam penelitian ini, populasi terdiri dari 124 petani bawang merah di Desa Sukasari Kidul Kec. Argapura Kab. Majalengka. Peneliti memilih 20% dari populasi untuk penelitian, sehingga sampel 30 petani bawang merah dikumpulkan. Ini mendukung pendapat Singarimbun (1995) bahwa 20–25% dari populasi dapat diambil sebagai sampel dalam kasus di mana ada lebih dari 100 orang (Creswell, J. W. & Creswell, J. D., 2017).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Desa sukasari kidul adalah pusat pertanian sayuran utama di kabupaten majalengka. Jenis sayuran yang ditanam termasuk bawang merah, bawang sumenep, dan bawang daun. Sukasari kidul merupakan desa yang subur secara agraris, didukung oleh alam yang melimpah seperti sumber air yang tak pernah kering dan tanah yang subur. Dengan demikian, produksi bawang dapat mencapai dua puluh kali lipat dari benih yang ditanam, yang menunjukkan tingkat produktivitas yang mencolok. 248.72 hektar lahan digunakan untuk berbagai tujuan, dan 85.2 hektar di antaranya dilengkapi dengan sistem irigasi teknis untuk sawah. Diversifikasi penggunaan lahan ini menunjukkan tingkat produktivitas pertanian yang tinggi.

Karakteristik Responden

Penelitian ini melibatkan 30 petani bawang merah dari Desa Sukasari Kidul, Kecamatan Argapura, Kabupaten Majalengka.

Tabel 1. Umur Petani di Desa Sukasari Kidul Kec. Argapura Kab. Majalengka, 2023

| No | Umur (Tahun) | Jumlah Responden (Orang) | Persentase (%) |
|--------|--------------|--------------------------|----------------|
| 1 | Remaja | 7 | 23% |
| 2 | Dewasa | 18 | 60% |
| 3 | Tua | 5 | 17% |
| 4 | Lanjut | 0 | 0% |
| Jumlah | | 30 | 100 |

Sumber: Data primer diolah 2024

Menurut tabel 1. diatas, dapat disimpulkan bahwa mayoritas petani yang produktif berusia dewasa, dengan 18 orang atau 60% dari total. Keberadaan petani dalam rentang usia produktif dapat memberikan dukungan yang signifikan dalam kegiatan usahatani yang akan dilaksanakan.

Tabel 2. Keadaan Responden Berdasarkan Jenis Kelamin di Desa Sukasari Kidul Kec. Argapura Kab. Majalengka, 2023

| No | Kategori (Jenis Kelamin) | Jumlah Responden (Orang) | Persentase (%) |
|--------|--------------------------|--------------------------|----------------|
| 1 | Laki - Laki | 30 | 100% |
| 2 | Perempuan | 0 | 0% |
| Jumlah | | 30 | 100 |

Sumber: Data primer diolah 2024

Tabel 3. Tingkat Pendidikan Responden di Desa Sukasari Kidul Kec. Argapura Kab. Majalengka, 2023

| No | Tingkat Pendidikan | Jumlah Responden (Orang) | Persentase (%) |
|--------|--------------------|--------------------------|----------------|
| 1 | SD | 9 | 30% |
| 2 | SMP | 4 | 13% |
| 3 | SMA | 9 | 30% |
| 4 | Perguruan Tinggi | 8 | 27% |
| Jumlah | | 30 | 100 |

Sumber: Data primer diolah 2024

Menurut tabel 3. diatas, Terlihat bahwa jumlah orang dengan tingkat pendidikan tertinggi adalah SD dan SMA, masing-masing 9 orang, sedangkan yang terendah adalah SMP dengan hanya 4 orang.

Tabel 4. Luas Lahan Petani Responden di Desa Sukasari Kidul Kec. Argapura 2023

| No | Kategori (Luas Lahan) | Jumlah Responden (Orang) | Persentase (%) |
|--------|-----------------------|--------------------------|----------------|
| 1 | Sempit | 5 | 17% |
| 2 | Sedang | 16 | 53% |
| 3 | Luas | 5 | 17% |
| 4 | Sangat Luas | 4 | 13% |
| Jumlah | | 30 | 100 |

Sumber: Data primer diolah 2024

Menurut tabel 4. diatas, menunjukkan bahwa 5 petani menjalankan luas lahan yang kecil (17%), luas lahan sedang dimiliki 16 orang petani (53%), luas lahan luas dimiliki 5 orang petani (17%), dan luas lahan sangat luas dimiliki 4 orang petani (13%).

Hasil Analisis dan Pembahasan

Hasil analisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi bawang merah di Desa Sukasari Kidul Kecamatan Argapura Kabupaten Majalengka, model analisis yang digunakan adalah model regresi linier berganda, seperti yang ditunjukkan dalam tabel berikut:

Tabel 5. Pengaruh Faktor Produksi Terhadap Produksi Usahatani Bawang Merah di Desa Sukasari Kidul Kec. Argapura Kab. Majalengka

| Variabel | Koef. Regresi | Std. Error | T hitung | Signifikan |
|--------------------|---------------|------------|----------|------------|
| Constant | -1.341 | 1.426 | -.940 | .362 |
| Benih (Kg) | 4.853 | .307 | 15.824 | .000 |
| Tenaga Kerja (HOK) | -1.731 | .685 | -2.527 | .023 |
| Pupuk (Kg) | -.353 | .191 | -1.843 | .085 |
| Pestisida (Botol) | 1.470 | .635 | 2.314 | .035 |

Sumber: Data primer diolah 2024

Tabel di atas menghasilkan persamaan berikut:

$$Y (\text{Produksi}) = -1.341 + 4.853 (X_1) - 1.731 (X_2) - 353 X_3 + 1.470 X_4$$

R² (R Square)

Tabel 6. Koefisien Determinasi

| Model Summary ^b | | | | | |
|--|------|----------|-----------------|---|----------------------------|
| Model | R | R Square | Adjusted Square | R | Std. Error of the Estimate |
| 1 | .988 | .976 | .969 | | .19306 |
| a. Predictors: (Constant), Pestisida (Botol), Pupuk (Kg), Benih (Kg), Tenaga Kerja (HOK) | | | | | |
| b. Dependent Variable: Jumlah Produksi (Kg) | | | | | |

Sumber: Data primer diolah 2024

Koefisien determinasi (R²) sebesar 0,976 ditemukan dari hasil analisis korelasi. Ini menunjukkan bahwa faktor-faktor produksi seperti benih, tenaga kerja, pupuk, dan pestisida dapat memberikan 97,6% dari variasi produksi usahatani bawang merah, sedangkan 2,4% lainnya dipengaruhi oleh variabel lain.

Uji Serempak (F)

Tabel 7. Uji Hipotesis Uji F

| ANOVA | | | | | | |
|--|------------|----------------|----|-------------|---------|-------------------|
| Model | | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
| 1 | Regression | 22.647 | 4 | 5.662 | 151.908 | .000 ^b |
| | Residual | .559 | 15 | .037 | | |
| | Total | 23.206 | 19 | | | |
| a. Dependent Variable: Jumlah Produksi (Kg) | | | | | | |
| b. Predictors: (Constant), Pestisida (Botol), Pupuk (Kg), Benih (Kg), Tenaga Kerja (HOK) | | | | | | |

Sumber: Data primer diolah 2024

Uji F menunjukkan bahwa pupuk, benih, pestisida, dan tenaga kerja memengaruhi jumlah produksi bawang merah dengan poin signifikansi 0.000, yang lebih rendah dari tingkat signifikansi 0.05.

Uji Persial (T)

Tabel 8. Uji Hipotesis Uji T

| Coefficients | | | | | | |
|---|--------------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|
| Model | | Unstandardized Coefficients | | Standardized Coefficients | | Sig. |
| | | B | Std. Error | Beta | t | |
| 1 | (Constant) | -1.341 | 1.426 | | -.940 | .362 |
| | Benih (Kg) | 4.853 | .307 | 1.136 | 15.824 | .000 |
| | Tenaga Kerja (HOK) | -1.731 | .685 | -.350 | -2.527 | .023 |
| | Pupuk (Kg) | -.353 | .191 | -.109 | -1.843 | .085 |
| | Pestisida (Botol) | 1.470 | .635 | .250 | 2.314 | .035 |
| a. Dependent Variable: Jumlah Produksi (Kg) | | | | | | |

Sumber: Data primer diolah 2024

Dari hasil analisis regresi, maka diketahui variabel benih dan pestisida secara signifikan memengaruhi jumlah produksi, dengan poin signifikansi berturut-turut adalah 0,000 dan 0,035.

Dengan nilai signifikansi 0,023, variabel tenaga kerja sementara memiliki pengaruh yang signifikan, sementara variabel pupuk tidak memiliki pengaruh yang signifikan dengan nilai sebesar 0.085.

Efisiensi Harga atau Alokatif Penggunaan Faktor Produksi Usahatani Bawang Merah

Efisiensi penggunaan faktor produksi oleh petani bawang merah di Desa Sukasari Kidul Kec. Argapura Kab. Majalengka menggunakan efisiensi alokatif (efisiensi harga). Nilai produk margin (NPM) dari suatu input akan sebanding dengan harga inputnya ($NPM/P_x=1$), yang menunjukkan pemakaian input yang efisien. Apabila ($NPM/P_x>1$), pemakaian faktor produksi kurang efisien, sehingga input harus ditambah. Jika, sebaliknya, ($NPM/P_x<1$), pemakaian faktor produksi kurang efisien, oleh karena itu input perlu dikurangi hingga mencapai tingkat efisiensi yang diinginkan.

Berikut ini adalah perhitungan efisiensi alokatif untuk petani bawang merah:

$$NPM \text{ Benih} = b. Y. P_y / X. P_x$$

$$4.853 \times 8000 \text{ kg} \times \text{Rp } 15.000 / 1000 \text{ benih} \times \text{Rp } 35.000$$

$$582.360.000.000 / 35.000.000 = 16.638$$

$$NPM \text{ Tenaga Kerja} = b. Y. P_y / X. P_x$$

$$-1.731 \times 8000 \text{ kg} \times \text{Rp } 15.000 / 40.6 \text{ HOK} \times \text{Rp } 107.867$$

$$-207.720.000 / 4.379.400 = -47.431$$

$$NPM \text{ Pesticida} = b. Y. P_y / X. P_x$$

$$1.470 \times 8000 \text{ kg} \times \text{Rp } 15.000 / 16.25 \text{ botol} \times \text{Rp } 195.000$$

$$176.400.000 / 3.168.750 = 55.668$$

$$NPM \text{ Pupuk} = b. Y. P_y / X. P_x$$

$$-0.353 \times 8000 \text{ kg} \times \text{Rp } 15.000 / 2.365 \times \text{Rp } 13.142$$

$$-42.360.000 / 31.080.83 = -1.362$$

Tabel 9. Efisiensi Alokatif Penggunaan Faktor Produksi Usahatani Bawang Merah

| No | Faktor Produksi | NPM/P _x | Kategori |
|----|-----------------|--------------------|---------------|
| 1 | Benih | 16.638 | Belum Efisien |
| 2 | Tenaga Kerja | -47.431 | Tidak Efisien |
| 3 | Pesticida | 55.668 | Belum Efisien |
| 4 | Pupuk | -1.362 | Tidak Efisien |

Tabel 9 memperlihatkan faktor benih dan pestisida memiliki lebih dari satu nilai efisien, yang berarti bahwa faktor produksi yang dievaluasi dari perspektif harga tidak efisien. Oleh karena itu, untuk meningkatkan produksi bawang merah, faktor produksi lainnya harus ditambah, yang akan berdampak pada pendapatan petani bawang merah. Faktor produksi tenaga kerja dan pupuk memiliki poin efisiensi kurang dari satu, menunjukkan bahwa mereka tidak digunakan dengan efisien (Harti, A. O. R. dkk. 2019). Maka, tenaga kerja dan pupuk harus dikurangi untuk menghasilkan lebih banyak bawang merah. Menurut Mutiarasari et al. (2019), produksi bawang merah di Kabupaten Majalengka memerlukan tenaga kerja yang tidak efisien dan luas lahan yang tidak efisien. Hasil penelitian ini mendukung temuan ini.

KESIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Dari hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa beberapa faktor produksi memiliki pengaruh signifikan terhadap produksi bawang merah di Desa Sukasari Kidul, Kecamatan Argapura, Kabupaten Majalengka. Analisis regresi linier berganda menunjukkan bahwa benih dan pestisida secara signifikan meningkatkan produksi bawang merah, dengan koefisien regresi masing-masing sebesar 4.853 dan 1.470, dan nilai signifikansi 0.000 dan 0.035. Sebaliknya, tenaga kerja memiliki pengaruh negatif yang signifikan terhadap produksi dengan koefisien regresi -1.731 dan nilai signifikansi 0.023, sementara pupuk tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan dengan koefisien regresi -0.353 dan nilai signifikansi 0.085.

Koefisien determinasi (R^2) sebesar 0.976 menunjukkan bahwa 97.6% variasi dalam produksi bawang merah dapat dijelaskan oleh faktor-faktor produksi tersebut, sementara sisanya 2.4% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak termasuk dalam model ini. Uji F menunjukkan bahwa secara keseluruhan, model regresi ini signifikan dengan nilai signifikansi 0.000, lebih rendah dari tingkat signifikansi 0.05.

Efisiensi alokatif penggunaan faktor produksi menunjukkan bahwa benih dan pestisida belum efisien, dengan nilai NPM/P_x masing-masing sebesar 16.638 dan 55.668. Oleh karena itu, penggunaan

kedua faktor produksi ini harus ditingkatkan. Di sisi lain, tenaga kerja dan pupuk tidak digunakan secara efisien dengan nilai NPM/Px masing-masing sebesar -47.431 dan -1.362. Oleh karena itu, penggunaan tenaga kerja dan pupuk harus dikurangi untuk mencapai efisiensi yang lebih baik.

Saran

Untuk meningkatkan produksi bawang merah di Desa Sukasari Kidul, disarankan untuk meningkatkan penggunaan benih dan pestisida secara tepat, mengoptimalkan tenaga kerja melalui pelatihan dan teknologi, serta mengurangi penggunaan pupuk yang tidak efisien. Diversifikasi sumber daya produksi, pendampingan berkala, dan penelitian lebih lanjut diperlukan untuk mengidentifikasi faktor lain yang mempengaruhi produksi. Promosi praktik pertanian berkelanjutan dan pengembangan infrastruktur pertanian juga penting untuk meningkatkan efisiensi dan kesejahteraan petani.

.DAFTAR PUSTAKA

- Elvitriadi. (2020). Peran Agribisnis dalam Memperkuat Struktur Ekonomi Indonesia. *Jurnal Agribisnis Indonesia*, 12(2), 45-56.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2017). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. Sage Publications
- Harti, A. O. R., Dani, U., Ramdani, D., & Sopiani, S. (2019). Pengaruh Biourin Dan Pupuk Anorganik Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) Kultivar Bima Brebes. In *Prosiding Seminar Nasional Agroteknologi* (Vol. 1, pp. 153-164).
- Istiqowati, N., Rahayu, S., & Putri, W. (2018). Agribisnis sebagai Solusi Pertumbuhan Hortikultura di Indonesia. *Jurnal Hortikultura*, 10(1), 33-42.
- Kennedy, E., Guzman, A. C., & Maken, E. (1998). Productivity and Competitiveness in the Agricultural Sector. *Agricultural Economics Journal*, 5(4), 22-34.
- Marina, I., & Harti, A. O. R. (2024). Development Strategy of Leading Agricultural Commodities: Findings From LQ, GRM, and Shift-Share Analysis. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*, 24(2), 181-190.
- Marina, I., Andayani, S. A., Dinar, D., & Gimnastiar, A. A. (2023). Optimasi Pertanian Bawang Merah: Studi Tentang Pengaruh Faktor Produksi. *Journal of Sustainable Agribusiness*, 2(2), 6-12.
- Marina, I., Andayani, S. A., Sumantri, K., & Wiranti, S. E. (2023). Tinjauan Komoditas Unggulan Tanaman Pangan: Analisis Lokasi dan Pertumbuhan Ekonomi di Kabupaten Majalengka. *Journal of Innovation and Research in Agriculture*, 2(2), 7-14.
- Mutiarasari, E., Lestari, T., & Pratama, R. (2019). Efisiensi Penggunaan Tenaga Kerja dan Luas Lahan pada Produksi Bawang Merah di Kabupaten Majalengka. *Jurnal Agribisnis*, 15(3), 78-88.
- Nur'aini, F. (2019). Tanaman Hortikultura di Indonesia. *Jurnal Agrikultura*, 7(2), 25-35.
- Singarimbun, M. (1995). *Metode Penelitian Survei*. LP3ES.
- Susenas. (2021). *Statistik Konsumsi Bawang Merah di Indonesia*. Badan Pusat Statistik.