

FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI SAWI PUTIH (*BRASSICA RAPA SUBSP. PEKINENSIS*) DI P4S TRANGGULASI KECAMATAN GETASAN KABUPATEN SEMARANG

FACTORS AFFECTING OF CHINESE CABBAGE (*Brassica rapa subsp. pekinensis*) PRODUCTION AT P4S TRANGGULASI GETASAN DISTRICT SEMARANG REGENCY

Totok Suriyo¹, Shofia Nur Awami^{1*}, Endah Subekti¹, Dewi Hastuti¹

¹Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Wahid Hasyim, Semarang

*Penulis korespondensi: shofifaperta@unwahas.ac.id

ABSTRACT

Tranggulasi Agricultural and Rural Self-Help Training Center (P4S) of Semarang Regency is the training activity center by organic system farmer groups in agricultural cultivation process. This study aims to determine the production cost, revenue, income of Chinese cabbage farming and the factors influenced its production. The basic method uses analytical descriptive, implemented by case study method in the growing season of September-October period. Determination of location by purposive method, determination of respondents by census method. Data analysis methods used cost, revenue, income and multiple linear regression analysis. The analysis showed an average production of 415 Kg per season planting with an average total production cost of Rp 978,350 per season planting at an area of 1,200 m². Average revenue was Rp 3,112,500 per season planting and average revenue was Rp 2,134,150 per season planting. The results of the regression showed that the variables that significantly influenced of Chinese cabbage production are land area (X₁), amount of fertilizer (X₃), amount of seeds (X₄), and amount of organic pesticides (X₅).

Key words: *Production, Chinese Cabbage, Tranggulasi, Farming*

ABSTRAK

Pusat Pelatihan Pertanian dan Pedesaan Swadaya (P4S) Tranggulasi Kabupaten Semarang merupakan pusat kegiatan pelatihan kelompok tani dengan sistem organik dalam proses budidaya pertaniannya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui biaya produksi sawi putih, penerimaan, pendapatan dan faktor yang mempengaruhi produksinya. Metode dasar menggunakan deskriptif analitis, pelaksanaan dengan metode studi kasus pada periode musim tanam bulan September-Oktober. Penentuan lokasi dengan metode purposive, penentuan responden dengan metode sensus. Analisis data menggunakan analisis biaya, penerimaan, pendapatan dan analisis regresi linier berganda. Hasil analisis menunjukkan rata-rata produksi 415 Kg/MT dengan rata-rata total biaya produksi Rp 978.350/MT pada luasan 1.200 m². Rata-rata penerimaan Rp 3.112.500/MT dan rata-rata pendapatan Rp 2.134.150/MT. Hasil uji regresi menunjukkan variabel yang berpengaruh nyata terhadap produksi sawi putih adalah luas lahan (X₁), jumlah pupuk (X₃), jumlah bibit (X₄) dan jumlah pestisida organik (X₅).

Kata kunci: *Produksi, Sawi Putih, Tranggulasi, Usahatani*

PENDAHULUAN

Jenis sayuran yang dapat dibudidayakan di wilayah Indonesia, salah satunya sayuran sawi putih. Sawi putih juga merupakan salah satu jenis sayuran yang digemari masyarakat Indonesia. Ciri tanaman sawi putih yakni; mempunyai tubuh tegak, daun kompak, tangkai daun berwarna putih, dan krop berwarna hijau kekuningan. Jenis sawi putih pada umumnya yaitu sawi putih, sawi hijau, dan sawi huma, sawi keriting, sawi monumen (Mardawilis, 2001). Sawi putih (sawi jabung), memiliki daun berwarna hijau keputihan dan lebar, batang berwarna hijau dan pendek serta tegap, dan bersayap (Haryanto, 2007). Sawi putih mempunyai kandungan gizi yang tinggi yang tidak kalah dengan jenis sayuran daun lainnya, sehingga sawi putih merupakan salah satu sayuran daun yang berguna bagi tubuh (Kusuma, 2012). Kandungan gizinya terdiri dari vitamin, kalsium, natrium, kalium dan sebagainya. Adapun data produksi sayur-sayuran di kabupaten Semarang terperinci pada Tabel 1. Sementara produksi tanaman sawi putih atau petsai yang terperinci pada Tabel 2, khususnya di Kecamatan Getasan menempati posisi tertinggi di wilayah Kabupaten Semarang, yaitu sebesar 134.603 kwintal (BPS Kabupaten Semarang, 2019).

Tabel 1. Produksi Sayur-Sayuran Menurut Jenis Tanaman di Kabupaten Semarang Tahun 2014-2018 (ku)

| No | Jenis Tanaman | Produksi Sayuran (ku/tahun) | | | | |
|-----------|--------------------------|-----------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
| 1. | Lombok | 182.448 | 119.878 | 264.140 | 245.970 | 82.290 |
| 2. | Kobis | 166.777 | 222.487 | 370.799 | 300.127 | 205.118 |
| 3. | Bawang Merah | 2.705 | 671 | 903 | 1.742 | 286 |
| 4. | Wortel | 98.985 | 82.400 | 86.456 | 66.301 | 117.575 |
| 5. | Ketimun | 28.065 | 20.409 | 22.950 | 13.388 | 16.203 |
| 6. | Tomat | 117.086 | 78.202 | 91.664 | 80.930 | 66.646 |
| 7. | Sawi putih | 58.314 | 63.690 | 68.955 | 33.391 | 24.389 |
| 8. | Bawang Daun | 124.625 | 124.822 | 112.562 | 150.559 | 123.648 |
| 9. | Petsai/Sawi putih | 196.776 | 200.634 | 337.389 | 165.309 | 232.609 |
| 10. | Kacang Panjang | 8.986 | 6.812 | 2.058 | 2.426 | 6.080 |

Sumber: BPS Kabupaten Semarang, 2019.

Pusat Pelatihan Pertanian dan Pedesaan Swadaya (P4S) Tranggulasi Kabupaten Semarang merupakan pusat kegiatan pelatihan kelompok tani ramah lingkungan (organik) atau tanpa menggunakan bahan-bahan kimia dalam proses budidaya pertaniannya, serta berada di Desa Batur Kecamatan Getasan. Oleh Dinas Pertanian setempat melalui Badan Pengembangan dan Pedesaan Swadaya diberi nama P4S Tranggulasi. Kelompok tani Tranggulasi dibentuk dan berdiri pada awal tahun 2000, diketuai oleh Bapak Pitoyo Ngatimin dengan anggota kelompok pada awalnya sebanyak lima orang. Semula kelompok tani Tranggulasi masih menerapkan konsep pertanian anorganik, tetapi kemudian pada tahun 2004 perlahan berubah menjadi pertanian organik. Sekarang Kelompok tani Tranggulasi memiliki anggota sebanyak 30 petani. Kelompok tani ini intensif membudidayakan sayuran organik seperti selada hijau dan merah, cabai, lobak, ketumbar, brokoli, wortel, bit, tomat, labu siam, pakcoy, seledri, kol putih, sawi putih, kacang panjang, ketumbar, buncis perancis, timun jepang, dan sebagainya. Luas lahan yang diusahakan petani di Desa Batur sekitar 16,5 ha.

Letak Desa Batur yang didukung kondisi topografi daerah yang berbukit serta berada di dataran tinggi dengan ketinggian 1.350 m dpl. Kondisi lahan yang relatif subur serta udara yang sejuk, menjadikan wilayah Desa Batur berpotensi dalam pengembangan agribisnis komoditas

sayuran yang berasal dari sayur daun, bunga, ubi, dan buah. Salah satunya sayuran tersebut adalah tanaman sawi putih. Sawi putih cocok dibudidayakan di lahan yang berada pada ketinggian diatas 1.000 m dpl, dengan kelembapan udara antara 80% dan 90%, serta memiliki suhu sekitar 19°C dan 21°C.

Tabel 2. Produksi Petsai/Sawi Putih Menurut Kecamatan Di Kabupaten Semarang Tahun 2018

| No. | Kecamatan | Petsai/Sawi Putih (ku) |
|-----|------------|------------------------|
| 1. | Getasan | 134.603 |
| 2. | Tengaran | 1.024 |
| 3. | Banyu Biru | 3.551 |
| 4. | Sumowono | 55.979 |
| 5. | Ambarawa | 4.928 |

Sumber: BPS Kabupaten Semarang, 2019.

Penggunaan faktor produksi untuk usahatani perlu dipertimbangkan, karena penggunaan yang berbeda tentu akan menghasilkan jumlah produksi yang berbeda pula. Sari (2013), menyatakan, bahwa faktor produksi yang berpengaruh nyata dalam usahatani tanaman kubis (*Brassica oleracea*) adalah faktor produksi bibit, tenaga kerja pria, pupuk kotoran sapi, pupuk P, pestisida, dan zat tumbuh tanaman. Sementara Hermawan (2020) mengemukakan, variabel yang berpengaruh terhadap produksi sawi hijau diantaranya adalah variabel luas lahan, pupuk kimia dan pestisida. Berdasarkan uraian tersebut, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui biaya, penerimaan, pendapatan usahatani sawi putih dan menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi sawi putih.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan di P4S Tranggulasi Desa Batur Kecamatan Getasan Kabupaten Semarang. Pemilihan lokasi dilakukan secara *purposive* yaitu dengan penentuan berdasarkan kesengajaan, yang didasarkan pada karakteristik atau ciri-ciri tertentu yang sudah ada sebelumnya. Desa Batur merupakan salah satu desa yang sudah menerapkan atau menggunakan sistem pertanian organik, sudah diregistrasi sebagai kebun organik dan sertifikat pangan organik Standar Nasional Indonesia dengan NO.REG: 023/INOFICE/2010, memiliki luas lahan tegalan terluas kedua yaitu 444,51 Ha setelah Desa Sumogawe.

Penentuan sampel responden petani sawi putih dengan metode *sensus*. Pelibatan petani sawi putih dalam penelitian berdasarkan petani yang masih aktif membudidayakan sawi putih dan masih aktif menjadi anggota dalam kelompok tani P4S Tranggulasi Kabupaten Semarang. Berdasarkan survei, kelompok tani ini memiliki anggota aktif 30 orang petani. Data yang digunakan merupakan data primer. Pengambilan data dengan cara observasi, wawancara, dan kuisioner. Analisis data yang digunakan yaitu analisis biaya, penerimaan, pendapatan dan analisis regresi linier berganda. Adapun rumusan matematis dari biaya, penerimaan, pendapatan menurut Suratijah (2015) adalah sebagai berikut:

1. Total biaya ($TC = TFC + TVC$)
2. Penerimaan ($TR = Y \times Py$)
3. Pendapatan ($Pd = TR - TC$)

Keterangan:

TC = Total biaya (Rp/MT)
 TR = Total penerimaan (Rp/MT)
 Pd = Pendapatan (Rp/MT)

TFC = Total biaya tetap (Rp/MT)
 TVC = Total biaya variabel (Rp/MT)
 Y = Jumlah produksi (Kg/MT)
 Py = Harga produk (Rp/Kg)

Sementara persamaan dari analisis regresi linier berganda menurut Wiyono (2011) adalah sebagai berikut:

$$\ln Y = a + \ln X_1 + \ln X_2 + \ln X_3 + \ln X_4 + \ln X_5 + e$$

Keterangan:

$\ln Y$ = Produksi sawi putih (Kg)
 a = Konstanta
 X_1 = Luas lahan (m^2)
 X_2 = Jumlah tenaga kerja (HOK)
 X_3 = Jumlah pupuk (liter)
 X_4 = Jumlah bibit (batang)
 X_5 = Jumlah pestisida organik (liter)
 e = Error

Pengujian model agar dikatakan BLUE (Best Linier Unbiased Estimator) maka akan diuji dengan uji asumsi klasik (Uji multikolinearitas, heteroskedastisitas, normalitas dan autokorelasi) dan uji statistik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sistem Budidaya Sawi Putih di P4S Tranggulasi Desa Batur

Dalam satu kali musim tanam, sawi putih membutuhkan waktu sekitar ± 40 hari sampai dengan siap dipanen. Adapun tahapan budidaya di Kelompok Tani P4S Tranggulasi, lahan bekas panen sebelumnya, dibiarkan selama 2 minggu untuk mengistirahatkan tanah yang bertujuan untuk memutus mata rantai hama dan penyakit. Setelah dua minggu lahan digunakan kembali untuk budidaya sawi putih. Setelah lahan untuk budidaya diolah, selanjutnya diberi pupuk kandang dan dicampurkan ke dalam tanah sambil membuat bedengan. Pembuatan bedengan dilakukan dengan cara membuat gundukan-gundukan tanah olahan, ukuran bedengan lebar 1m jarak antar bedengan kurang lebih 60 cm, tinggi bedengan 25-30 cm. Jarak tanam yang digunakan dalam budidaya sawi putih yaitu 25 cm x 25 cm. Pemasangan mulsa dilakukan pada siang hari saat terik matahari, tujuannya agar plastik mulsa dapat memuai sehingga mudah ditarik untuk menutupi bedengan dengan rapat dan kencang. Mulsa yang digunakan adalah mulsa plastik hitam perak (MPHP). Pemberian mulsa pada bedengan ini bertujuan untuk melindungi permukaan tanah dari erosi ketika hujan, menjaga kelembapan tanah olahan, serta menghambat pertumbuhan gulma disekitar bedengan. Pembuatan lubang mulsa/lubang tanam yang dilakukan setelah mulsa terpasang rapi, jarak antar lubang tanam sudah ditandai terlebih dahulu sesuai komoditas. Pembuatan lubang tanam dilakukan pada kisaran pukul 09.00 sampai dengan pukul 14.00 WIB. Rata-rata luasan lahan diusahakan 1.200 m^2 , dan dibutuhkan tenaga kerja 2 orang untuk persiapan lahan.

Lahan yang telah siap, selanjutnya ke kegiatan penanaman. Bibit siap tanam ketika mencapai umur 14 hari, sudah memiliki 2-3 helai daun, tanaman sehat dan batang lurus atau tidak cacat. Bibit bermutu merupakan salah satu komponen budidaya yang perlu diperhatikan untuk produksi usahatani sawi putih yang lebih baik. Penanaman bibit dilakukan pada sore hari. Bibit tanaman yang tidak tumbuh harus segera diganti (disulam) dengan bibit yang baru. Proses penyulaman dilakukan ketika umur tanaman di bawah 10 hari setelah tanam. Selanjutnya proses pembumbunan dilakukan pada saat tanaman sudah berumur lebih dari 20 hari.

Pemangkasan pada tanaman sawi dilakukan hanya ketika daun terluar rusak atau ada tanda-tanda daun layu karena serangan penyakit. Pelaksanaan pemangkasan dilakukan ketika tanaman sawi putih telah berumur 5-6 minggu setelah tanam, dilakukan pagi hari sekitar pukul 09.00 WIB sebelum dilakukan pemeliharaan tanaman. Pemberian pupuk susulan dapat dilakukan satu (1) minggu setelah tanam, pupuk diberikan dengan dosis 20 ml per liter air. Pemberian pupuk susulan dapat diaplikasikan pada tanaman sawi putih umur 7 hari setelah tanam dan untuk pupuk susulan ke dua di berikan ketika umur 7 hari sebelum panen. Pemberian pupuk dilakukan guna menambah kekurangan unsur hara yaitu unsur NPK. Petani di P4S Tranggulasi menangani serangan hama penyakit dengan metode pencegahan, yaitu mengaplikasikan pestisida organik dari mulai bibit umur 5 hari setelah tanam sampai akan panen, dilakukan setiap 5 hari sekali, dosis penggunaan pestisida adalah 3 cc per liter air.

Ciri-ciri sawi putih yang siap dipanen ialah ukuran krop besar dan kompak, warna hijau kekuningan, dan tidak terserang penyakit. Dalam satu kali musim tanam pemanenan rata-rata petani menghasilkan sekitar 415 Kg sawi putih dalam skala luasan lahan 1.200 m². Sawi putih disalurkan oleh kelompok tani ke supermarket yang sudah menjadi mitra usaha. Berat sawi per krop yang dibutuhkan adalah 1 Kg, apabila berat melebihi standar akan dilakukan “perompesan” pada krop sawi terluar.

Analisis Biaya Usahatani Sawi Putih di P4S Tranggulasi

Tabel 3. Rata-Rata Biaya Usahatani Sawi Putih Per Musim Tanam

| No | Keterangan Biaya | Rata-rata Per Musim Tanam (Rp) | Persentase (%) |
|----|-------------------------|--------------------------------|----------------|
| 1 | Biaya Tetap | | |
| | Penyusutan Alat | 110.217 | 12,26 |
| | Pajak | 38.667 | 4,30 |
| | Sub Jumlah | 148.884 | |
| 2 | Biaya Variabel | | |
| | Biaya Pupuk | 16.500 | 1,84 |
| | Biaya Bibit | 36.000 | 4,00 |
| | Biaya Pestisida Organik | 8.933 | 0,99 |
| | Biaya Listrik | 28.700 | 3,19 |
| | Biaya Mulsa | 250.333 | 27,84 |
| | Biaya TK | | |
| | TK Dalam Keluarga | 141.667 | 15,75 |
| | TK Luar Keluarga | 268.333 | 29,83 |
| | | Sub Jumlah | 750.466 |
| | Jumlah Biaya | 899.350 | 100 |

Sumber: Analisis Data Primer, 2021.

Total biaya dalam usahatani sawi putih merupakan penjumlahan dari semua biaya produksi yang terdiri dari biaya tetap dengan biaya variabel per periode musim tanam. Biaya yang termasuk biaya tetap pada penelitian ini meliputi biaya penyusutan peralatan pertanian dan biaya pajak. Rata-rata biaya tetap yang dikeluarkan petani dalam usahatani sawi putih sebesar Rp 148.884/MT dengan rata-rata luasan lahan diusahakan seluas 1.200 m². Sementara rata-rata biaya variabel yang dikeluarkan sebesar Rp 750.466/MT. Pada biaya variabel, pengeluaran terbesar terdapat pada biaya untuk tenaga kerja luar keluarga (TKLK) yaitu sebesar 29,83%.

Rata-rata total biaya produksi untuk budidaya sawi putih di P4S Tranggulasi per musim tanam, diperoleh sebesar Rp 899.350/MT. Sependapat dengan hasil penelitian Rofiatin (2010) yang menyatakan bahwa pada luasan 0,25 ha, biaya usahatani sawi di P4S Tulung Karyo sebesar Rp 1.841.700/MT. Namun jika di konversi dengan satuan luas yang sama, maka besaran biaya usahatani sawi di P4S Tranggulasi dengan P4S Tulung Karyo mempunyai selisih sekitar Rp.196.203,-

Penerimaan Usahatani Sawi Putih

Tabel 2. Rata-Rata Penerimaan Usahatani Sawi Putih Per Musim Tanam

| Keterangan | Rata-rata Per Musim Tanam |
|-------------------|---------------------------|
| Produksi (Kg) | 415 |
| Harga per Kg (Rp) | 7.500 |
| Penerimaan (Rp) | 3.112.500 |

Sumber: Analisis Data Primer, 2021.

Penerimaan usahatani sawi di P4S Tranggulasi per musim tanam merupakan hasil kali antara kuantitas produksi sawi putih yang dihasilkan per musim tanam dalam satuan kilogram (Kg) dan harga jual sawi putih dalam satuan rupiah per kilogram (Rp/kg). Rata-rata penerimaan petani sawi putih sebesar Rp 3.112.500/MT. Hasil panen dari sawi putih disalurkan ke bagian pemasaran kelompok tani. Rata-rata harga jual sawi putih yaitu Rp 7.500/Kg. Sementara Here (2020) menyampaikan, petani sawi di Kelurahan Naibonat Kecamatan Kupang Timur memperoleh total produksi sawi selama satu musim tanam adalah sebesar 264.314 Kg dengan rata-rata produksi sebanyak 6.293 Kg/petani. Harga jual yang ditetapkan oleh petani sawi setempat untuk 1 kg sawi adalah Rp 5.000/Kg, yang terdiri dari 7 ikat sawi. Sehingga total penerimaan petani sawi dalam satu musim tanam sebesar Rp 1.321.570.000 dengan rata-rata penerimaan sebesar Rp.31.465.952/petani per musim tanam. Sawi yang ditanam secara organik memiliki harga lebih tinggi dari sawi yang ditanam dengan cara anorganik, seperti hasil usahatani di P4S Tranggulasi, mempunyai nilai jual rata-rata Rp.7.500 per kg.

Pendapatan Usahatani Sawi Putih di P4S Tranggulasi

Tabel 3. Rata-Rata Pendapatan Petani Sawi Putih Di P4S Tranggulasi

| Keterangan | Rata-rata Per Musim Tanam |
|---------------------------|---------------------------|
| Total Penerimaan (Rp) | 3.112.500 |
| Total Biaya Produksi (Rp) | 978.350 |
| Pendapatan (Rp) | 2.134.150 |

Sumber: Analisis Data Primer, 2021.

Rata-rata pendapatan usahatani sawi putih di P4S Tranggulasi selama satu periode musim tanam adalah sebesar Rp 2.134.150/MT. Pendapatan usahatani sawi putih tersebut diperoleh dari selisih antara total penerimaan dengan total biaya. Penerimaan sebesar Rp 3.112.500/MT dikurangi dengan total biaya produksi rata-rata sebesar Rp 978.350/MT. Selaras dengan penelitian Suratman (2018) yang menyatakan usahatani sawi di Kelurahan Landasan Ulin Utara Kecamatan Liang Anggan Kota Banjarbaru, menghasilkan pendapatan yang positif. Pendapatan usahatani sawi sebesar Rp 5.868.562/MT, total biaya produksi Rp 1.873.237/MT, penerimaan Rp 7.741.800/MT pada luasan lahan petani 2.000 m² menghasilkan produksi rata-rata 645,15 Kg/MT. Sementara menurut Nubatonis (2016), pendapatan usahatani sawi di Desa Homusu Oekolo Kecamatan Insana Utara Kabupaten Timor Tengah Utara juga memperoleh pendapatan

positif. Pendapatan yang diperoleh sebesar Rp. 250.000/responden atau sebesar Rp. 113.636,36,- /are.

Faktor yang Mempengaruhi Produksi Sawi Putih

Tabel 6. Hasil Analisis Regresi Faktor yang Mempengaruhi Produksi Sawi Putih

| Variabel | Koefisien Regresi | t-hitung | Probe. Sig. |
|---|-------------------|------------|-------------|
| Constant | 2,808 | 3,846 | 0,001 |
| Luas lahan (x1) | 0,368 | 2,904 | 0,008 * |
| Jumlah tenaga kerja (x2) | -0,100 | -1,076 | 0,293 |
| Jumlah pupuk (x3) | 0,438 | 2,400 | 0,025 ** |
| Jumlah bibit (x4) | 0,340 | 2,771 | 0,011 ** |
| Jumlah pestisida organik (x5) | -0,186 | -2,466 | 0,021 ** |
| Adjusted R Square | 0,854 | | |
| F-hitung | 34,92 | | |
| F-tabel | 2,76 | Taraf sig. | |
| t-tabel 1% * | 2,492 | 0,000 | |
| t-tabel 5% ** | 1,710 | | |
| Durbin Watson | 1,906 | | |
| Tingkat kepercayaan: 99% (*) dan 95% (**) | | | |

Sumber: Analisis Data Primer, 2021.

Berdasarkan hasil pengujian, model regresi sudah terbebas dari masalah multikolinearitas, heteroskedastisitas, normalitas dan autokorelasi. Model persamaan regresi faktor yang berpengaruh terhadap produksi usahatani sawi sebagai berikut:

$$\ln Y = 2,808 + 0,368 \ln X_1 - 0,100 \ln X_2 + 0,438 \ln X_3 + 0,340 \ln X_4 - 0,186 \ln X_5 + e$$

Maka dari persamaan hasil uji regresi linier berganda dalam bentuk Logaritma Natural diperoleh hasil analisis regresi linier berganda dengan fungsi Cobb-Douglas sebagai berikut:

$$Y = 16,577 \cdot X_1^{0,368} \cdot X_2^{-0,100} \cdot X_3^{0,438} \cdot X_4^{0,340} \cdot X_5^{-0,186} \cdot e$$

Pada Tabel 6 memperlihatkan $F_{hitung} > F_{tabel}$ pada taraf kepercayaan 99%. Hasil dari Uji F-statistik dari model regresi menunjukkan bahwa variabel independen (variabel X) secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen produksi sawi putih (Y). Nilai Adjusted R Square sebesar 0,854 yang berarti variabel produksi sawi putih dapat dijelaskan sebesar 85,40% oleh variabel luas lahan, jumlah tenaga kerja, jumlah pupuk, jumlah bibit dan jumlah pestisida organik. Sementara sisanya sebesar 14,60 % berarti produksi usahatani sawi dipengaruhi oleh faktor lainnya diluar model. Hasil uji t-statistik, secara parsial, variabel luas lahan, jumlah pupuk, jumlah bibit dan jumlah pestisida organik berpengaruh signifikan terhadap produksi sawi. Hal tersebut selaras dengan penelitian Sa'diyah, dkk (2011) yang analisis penelitiannya dengan fungsi Cobb-Douglas menyatakan variabel luas lahan, bibit, pupuk, pestisida, tenaga kerja dan ketinggian lokasi, merupakan variabel yang mempengaruhi produksi kubis.

Faktor produksi yang berpengaruh nyata terhadap produksi sawi putih yaitu luas lahan, jumlah pupuk, jumlah bibit dan jumlah pestisida organik. Koefisien luas lahan memiliki hubungan positif (+) terhadap produksi, yang menunjukkan bahwa dengan penambahan luas lahan sebesar 1% maka akan meningkatkan produksi sawi putih sebesar 0,368%. Sejalan dengan

penelitian Agatha (2018) yang menyatakan hasil uji koefisien regresi luas lahan sebesar 0,347 dan signifikan. Hal tersebut menunjukkan, kenaikan luas lahan sebanyak 1% akan meningkatkan produksi sebesar 0,347%. Saraswati (2021) juga mengemukakan bahwa faktor karakteristik sosial ekonomi yang mempengaruhi pendapatan petani buncis di P4S Tranggulasi meliputi pendidikan dan luas lahan.

Koefisien regresi X_3 (jumlah pupuk) sebesar 0,438 bernilai positif (+) yang berarti menunjukkan adanya pengaruh nyata berbanding lurus antara jumlah pupuk dengan produksi sawi putih di P4S Tranggulasi, dengan kata lain apabila ada penambahan jumlah pupuk sebesar 1% maka terjadi peningkatan jumlah produksi sawi putih sebesar 0,438%. Selaras dengan penelitian Elsafiana (2017) yang menyatakan perlakuan pemberian pupuk kotoran sapi (pupuk kandang sapi) pada tanaman sawi putih dengan dosis 60 ton ha⁻¹ atau setara dengan 25,92 kg petak⁻¹, memberikan hasil yang lebih baik daripada perlakuan lainnya. Hasil lebih baiknya terlihat pada pengamatan tinggi tanaman, jumlah daun dan berat krop pada tanaman sawi putih.

Koefisien regresi X_4 (jumlah bibit) sebesar 0,340 bernilai positif (+) menunjukkan pengaruh nyata berbanding lurus antara jumlah bibit dengan produksi sawi putih, dengan kata lain apabila ada penambahan jumlah bibit sebesar 1% maka terjadi peningkatan jumlah produksi sawi putih sebesar 0,340%. Hal ini terjadi karena bibit adalah sumber dari tanaman tersebut, jumlah bibit menentukan jumlah tanaman yang dapat diproduksi, terdiri dari bibit utama dan bibit sulam sehingga kebutuhan bibit untuk produksi terpenuhi. Sejalan dengan penelitian Rijal (2016) didapatkan pengujian koefisien bibit bernilai positif 1,574 terjadi peningkatan produksi bawang merah. Semakin banyak jumlah bibit yang ditanam maka semakin banyak pula jumlah produksi yang dihasilkan namun apabila kualitas bibit tidak baik, mudah terserang penyakit dan membawa virus kepada tanaman bawang merah yang lain maka jumlah produksi yang dihasilkan sedikit. Koefisien regresi X_5 (jumlah pestisida organik) memiliki nilai koefisien negatif (-) sebesar -0,186. Hal ini menunjukkan dengan semakin meningkatnya atau penambahan sebesar 1% pestisida organik pada usahatani sawi putih maka akan menurunkan produksi sebesar 0,186%. Selaras dengan penelitian Deviani (2019) yang menunjukkan variabel pestisida berpengaruh nyata terhadap produksi buncis, serta belakangan ini masyarakat lebih menyukai produk pertanian yang bebas dari pengaruh pestisida walaupun produk pertanian tersebut didapat dengan harga yang lebih mahal (Sutanto, 2002).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Besar rata-rata biaya produksi usahatani sawi putih Rp 978.350/MT, rata-rata penerimaan petani Rp 3.112.500/MT, dan rata-rata pendapatan petani sebesar Rp 2.134.150/MT, dalam rata-rata luasan lahan 1.200 m².
2. Faktor yang mempengaruhi produksi sawi putih adalah luas lahan (X_1), jumlah pupuk (X_3), jumlah bibit (X_4), Jumlah pestisida organik (X_5). Sedangkan jumlah tenaga kerja (X_2) berpengaruh tidak nyata terhadap produksi sawi putih.

Saran

1. Sisa perompesan sawi sebaiknya digunakan sebagai bahan pembuatan pupuk cair organik agar dapat menghemat pengeluaran biaya pupuk.
2. Penggunaan pestisida supaya lebih diperhatikan sesuai dosis yang dianjurkan agar tidak mencemari lingkungan serta meracuni tanaman budidaya.

DAFTAR PUSTAKA

- Agatha, M.K. 2018. *Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Kentang Di Kelompok Tani Mitra Sawargi Desa Barusari Kecamatan Pasirwangi Kabupaten Garut*. [Skripsi]. Bandung: Program Studi Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Padjadjaran.
- Badan Pusat Statistik (BPS). (2019) Produksi Tanaman Sayur-sayuran 2017-2019. Akses internet; Source Url: <https://semarangkab.bps.go.id/indicator/54/124/1/produksi-tanaman-sayur-sayuran.html>. BPS Kabupaten Semarang. Diakses pada tanggal 16 Januari 2021.
- Deviani, F. 2019. *Analisis Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Produksi Usahatani Buncis Di Gabungan Kelompok Tani Lembang Agri Kabupaten Bandung Barat*. [Skripsi]. Bandung: Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Padjadjaran.
- Elsafiana., Mahfudz., dan Wahyudi, Imam. 2017. Respon Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Sawi Putih (*Brassica pekinensis* L.) Terhadap Pemberian Berbagai Dosis Pupuk Kandang Sapi. *e-J. Agrotekbis*. 5 (4): 441 – 448.
- Haryanto, E. 2007. *Sawi Dan Selada*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Here, N., Bano, M., & Herewila, K. 2020. Analisis Sistem Agribisnis Usahatani Sawi Putih Di Kelurahan Naibonat Kecamatan Kupang Timur Kabupaten Kupang. *Jurnal EXCELLENTIA*. 9(01): 84-92.
- Hermawan, W., Noor, T.I., dan Setia, H. Budi. (2020). Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Sawi Hijau (Suatu Kasus Di Desa Sukamaju Kecamatan Cimaung Kabupaten Bandung). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa AGROINFO GALUH*. 7 (2) Mei: 399 – 410.
- Kusuma, M.E. 2012. Pengaruh Takaran Pupuk Kandang Kotoran Burung Puyuh Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sawi putih (*Brassica juncea* L). *Jurnal Ilmu Hewani Tropika*. Vol. 1 (1) Juni 2012.
- Mardawilis. 2001. *Bercocok Tanam Sawi*. Departemen Pertanian Liptan dan Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Padang Marpoyan. Riau.
- Nubatonis, Agustinus. (2016). Analisis Pendapatan Usahatani Sawi di Desa Humusu Oekolo Kecamatan Insana Utara Kabupaten Timor Tengah Utara. *Agrimor Jurnal Agribisnis Lahan Kering*. 1 (1): 1-2.
- Rijal, M. 2016. *Analisis Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Produksi Usahatani Bawang Merah Di Desa Lam Manyang Kecamatan Peukan Bada*. [Skripsi]. : Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Syiah Kuala.
- Rofiatin, Umi. 2010. Efisiensi Usahatani Tanaman Sawi. *Buana Sains*. Vol 10 (2): 189-194.
- Sa'diyah, Ana A., dan Muljawan., Rikawanto E. (2011). Kajian Ekonomi Usahatani Kubis di Kecamatan Sukapura Kabupaten Probolinggo. *Buana Sains*. Vol 11 (2): 103-108.

- Sari, R.U., Wicaksono, I.A., dan Utami, D.P. (2013). Analisis Efisiensi Usahatani Kubis (*Brassica oleracea*) Di Desa Sukomakmur Kecamatan Kajoran Kabupaten Magelang. *Surya Agritama*. Vol. 2 (1).
- Saraswati., Hastuti, D., Awami, S N., dan Sasongko, L A. (2021). Analisis Pendapatan Dan Pengaruh Karakteristik Sosial Ekonomi Terhadap Pendapatan Petani Buncis (*Phaseolus Vulgaris L*). *Jurnal Penelitian Agrisamudra*. 8(1):18-29.
- Suratiah, K. 2015. *Ilmu Usahatani*. Edisi Revisi. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Sutanto, R. 2002. *Penerapan Pertanian Organik*. Yogyakarta: Kanisius.
- Suratman, Y.Y.A. 2018. *Analisis Pendapatan Usahatani Sawi (*Brassica juncea L.*) Di Kelurahan Landasan Ulin Utara Kecamatan Liang Anggang Kota Banjarbaru*. ZIRAA'AH Majalah Ilmiah Pertanian, Volume 43 Nomor 2, Hal. 133- 140 Fakultas Pertanian Universitas Islam Kalimantan MAB. Banjarmasin, Kalimantan Selatan.
- Wiyono, G. 2011. *Merancang Penelitian Bisnis Dengan Alat Analisis SPSS 17.0 & Smart PLS 2.0*. Yogyakarta: Unit Penerbit dan Percetakan STIM YKPN.