

KAJIAN KELAYAKAN DAN INDEKS KEBERLANJUTAN SAYURAN USAHATANI ORGANIK

Dewi Anggun Oktaviani
dewianggunoktaviani@upm.ac.id
Program Studi Agribisnis
Universitas Panca Marga Probolinggo

ABSTRAK

Masyarakat sebagai konsumen dalam memilih makanan akan semakin bijak dengan memilih makanan yang aman bagi kesehatan, seperti bahan pangan organik. Hal ini dibuktikan dengan semakin meningkatnya permintaan produk organik yang menunjukkan trend meningkat hingga 20 % per tahun. Artikel ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan dan indeks keberlanjutan usahatani sayuran organik. Metode kajian menggunakan analisis deskriptif berdasarkan data-data yang diperoleh dari hasil penelitian dengan menguraikan secara sistematis.

Hasil kajian menunjukkan bahwa usahatani sayuran organik di beberapa daerah memiliki keragaman nilai *C/R ratio* yakni berkisar antara 1,21 sampai 4,84 sehingga dapat disimpulkan usahatani sayuran organik layak untuk diusahakan karena nilai *C/R ratio* lebih besar dari satu. Usahatani sayuran organik juga dinyatakan layak berdasarkan empat aspek yaitu aspek finansial, aspek hukum, aspek pasar dan aspek teknis. Indeks keberlanjutan usahatani sayuran organik pada dimensi teknologi dan infrastruktur serta dimensi ekologi menunjukkan status sangat berkelanjutan, pada dimensi kelembagaan dan dimensi ekonomi menunjukkan status cukup berkelanjutan.

Kata Kunci: Analisis Imbangan Penerimaan, Indeks Keberlanjutan, Kelayakan Usahatani, Sayuran Organik.

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Pola hidup sehat telah menjadi trend baru dalam budi daya pertanian. Salah satu syarat dalam pola hidup sehat adalah produk pertanian harus aman untuk dikonsumsi, tinggi akan nutrisi serta ramah lingkungan. Pangan yang sehat dan bernutrisi tinggi ini dapat diproduksi dengan pola tanam organik. Kesadaran masyarakat terhadap bahaya yang ditimbulkan dari penggunaan bahan-bahan kimia sintesis pada budidaya pertanian memicu produsen untuk memproduksi bahan pangan organik, disisi lain pangan organik juga menarik perhatian konsumen yang lebih memilih produk-produk alami atau yang sering dikenal dengan istilah “*back to nature*” (Syukur dan Melati, 2015: 175).

Masyarakat sebagai konsumen dalam memilih makanan akan semakin bijak dengan memilih makanan yang aman bagi kesehatan, seperti bahan pangan organik. Hal ini dibuktikan dengan semakin meningkatnya

permintaan produk organik yang menunjukkan trend meningkat hingga 20 % per tahun. Di Indonesia, potensi pengembangan pertanian organik masih sangat terbuka lebar karena pangsa pasar produk ini mencapai US \$ 100 juta, namun hanya 0,5-2 % saja yang dapat dipenuhi oleh produsen (Kusumo dan Charina, 2017: 130).

Djafri dkk. (2017) menyebutkan bahwa pertanian organik layak untuk diusahakan karena memiliki viabilitas tinggi secara ekonomi dengan harga produksi premium sehingga dapat memberikan keuntungan secara ekonomi bagi petani. Lebih lanjut disebutkan bahwa adanya integrasi antara produksi produk organik dan pemasarannya memberikan keuntungan yang lebih besar daripada pertanian konvensional (Djafri dkk., 2016: 112).

Tingkat kesukaan konsumen terhadap sayuran organik menduduki posisi kedua setelah beras. Konsumen menganggap sayuran sebagai salah satu bahan pangan utama dalam konsumsi sehari-hari (Syukur dan Melati, 2015: 176). Usahatani sayuran terutama sayuran organik diharapkan dapat memberikan jaminan penghidupan yang layak bagi masyarakat, khususnya petani. Jaminan hidup yang layak dapat tercapai jika usahatani sayuran organik ini memberikan kontribusi terhadap peningkatan pendapatan petani. Dalam hal ini adalah bagaimana meningkatkan rasio antara pendapatan dengan total biaya produksi (Normansyah dkk., 2014: 31).

Untuk mengetahui besarnya rasio yang didapatkan, maka perhitungan secara rinci mengenai usahatani sayuran organik ini harus dilakukan. Hal tersebut diperlukan mengingat pentingnya pengalokasian berbagai sumber daya yang ada secara efisien dan efektif sehingga tujuan peningkatan pendapatan dapat tercapai. Kelayakan suatu usaha tidak akan lebih bermakna apabila usaha tersebut tidak berkelanjutan.

Aktivitas pertanian berkelanjutan dapat dicapai melalui pengelolaan sumberdaya pertanian yang tepat dan efektif, ditandai dengan peningkatan kualitas hidup dan kesejahteraan petani serta terjaganya kelestarian sumber daya dan ekosistem. Pertanian berkelanjutan merupakan suatu upaya dalam memadukan tujuan ekonomi, ekologi serta tujuan sosial. Implementasi pertanian berkelanjutan adalah hasil dari interaksi antara berbagai aspek seperti aspek ekonomi, sosial dan lingkungan (Susanti dkk., 2017: 206). Oleh karena itu, artikel ini membahas analisis kelayakan dan indeks keberlanjutan usaha khususnya usahatani sayuran organik, mengingat pertanian organik yang berkelanjutan sangat baik bagi semua aspek kehidupan.

Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang pada penelitian ini dirumuskan bahwa permasalahannya yaitu menentukan kelayakan dan indeks keberlanjutan usahatani sayuran organik.

Tujuan Penelitian

Tujuan untuk penelitian ini adalah untuk mengetahui kelayakan dan indeks keberlanjutan usahatani sayuran organik.

KAJIAN PUSTAKA

Usahatani

Usahatani yaitu ilmu yang mempelajari pengolahan tanah dan sumber daya alam sebagai modal untuk bercocok tanam dengan menyesuaikan faktor-faktor produksi sehingga mampu memberikan manfaat yang maksimal. Sebagai ilmu, usahatani mempelajari bagaimana produsen dalam hal ini petani dapat mengkoordinasi, mengatur dan menentukan dari berbagai faktor-faktor produksi secara efektif dan efisien sehingga usahanya dapat memberikan pendapatan sebesar mungkin (Amin, 2021: 7). Efektif yang dimaksud apabila petani dapat mengalokasikan sumber daya yang mereka miliki secara tepat. Efisien artinya pemanfaatan sumber daya tersebut menghasilkan keluaran yang melebihi pemasukan. Dengan kata lain lebih banyak *output* yang didapatkan dibandingkan *input* (Asfahani, 2020: 21).

Secara umum, usahatani dilaksanakan dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan bahan pangan pokok masyarakat seperti padi, palawija, sayur dan buah-buahan. Usahatani sendiri merupakan bentuk interaksi yang saling mempengaruhi antara manusia dan alam sekitarnya (Firman, 2014: 14). Pengelolaan usahatani dari segi petani pada dasarnya adalah pemilihan penggunaan sumber daya dari berbagai alternatif mulai dari pengolahan lahan, tenaga kerja, modal, waktu serta kondisi lingkungan dengan berbagai kesulitan dan risiko yang akan dihadapi dalam melaksanakan usahanya, sehingga tujuan usaha dapat tercapai dengan sebaik-baiknya (Amin, 2021: 7).

Keberhasilan suatu usahatani tidak terlepas dari dua faktor utama, yaitu faktor eksternal dan faktor internal. Faktor eksternal adalah faktor-faktor yang pengaruhnya tidak dapat dikendalikan dan berada di luar jangkauan petani, seperti iklim, cuaca, sarana dan prasarana, penyuluh pertanian, serta perubahan harga pasar. Sedangkan faktor internal merupakan faktor-faktor yang pengaruhnya dapat dikendalikan oleh petani meliputi budidaya dan pemasaran (Asfahani, 2020: 22).

Pertanian Organik

Pertanian organik (*organic farming*) adalah teknik budidaya yang mengandalkan bahan-bahan organik (alami) tanpa menggunakan bahan-bahan sintetis ataupun kimia buatan pabrik. Tujuan utama pertanian organik adalah menyediakan bahan pangan alami yang bebas dari bahan-bahan kimia sintesis sehingga aman bagi kesehatan. Selain itu, budidaya secara organik tidak menyebabkan kerusakan lingkungan (Asfahani, 2020: 19).

Pertanian organik mendorong terciptanya tanah dan tanaman yang tetap sehat melalui cara pengelolaan dengan memanfaatkan bahan-bahan alami (organik) dan menghindari penggunaan bahan-bahan kimia baik pupuk maupun pestisida kecuali untuk bahan-bahan yang diizinkan (Firman, 2014:

10). IFOAM (*International Federation of Organic Agriculture Movements*) merumuskan beberapa prinsip dasar dalam pertanian organik adalah sebagai berikut:

a. Lingkungan

Lokasi pertanian organik merupakan lahan khusus yang jauh dari permukiman dan harus bebas dari kontaminasi bahan-bahan sintetik. Tidak menyiapkan lahan dengan cara pembakaran, termasuk pembakaran sampah. Lahan yang sudah tercemar dapat digunakan setelah periode konversi minimal 2 tahun dan maksimal 3 tahun dengan pengelolaan berdasarkan prinsip pertanian organik.

b. Bahan tanaman

Benih tidak boleh berasal dari hasil rekayasa genetik tanaman. Benih harus berasal dari tanaman yang ditumbuhkan secara organik dan dapat beradaptasi dengan lingkungan.

c. Pola tanaman

Pola tanam hendaknya berwawasan lingkungan menuju pertanian berkelanjutan, berpijak pada prinsip-prinsip konservasi air dan tanah.

d. Pemupukan dan zat pengatur tumbuh

Pupuk dapat menggunakan bahan-bahan organik seperti kotoran ternak, kompos, ataupun bokashi (pupuk hijau) yang tidak tercemar bahan kimia sintetik. Tidak diperbolehkan menggunakan pupuk buatan seperti KCl, TSP, dan Urea. Kalium sulfat (K_2SO_4) boleh digunakan dengan dosis maksimal yaitu 40 kg/ha; fosfat batuan, kapur dan dolomit boleh digunakan. Semua zat pengatur tumbuh (ZPT) tidak diperkenankan. Pestisida kimia tidak boleh digunakan kecuali yang diperkenankan dan terdaftar pada IFOAM.

Kategori pertanian organik menurut Yuarini dkk. (2015) terbagi menjadi tiga kategori, yaitu: 1) pertanian organik palsu dimana mulai sistem olah tanah hingga penanaman menggunakan pestisida kimia secara sembunyi ataupun menggunakan pupuk kimia, sertifikat yang digunakan tidak dapat dipertanggungjawabkan atau palsu; 2) pertanian organik idealis, dimana dari segi ekonomis masih tergolong dalam sistem pertanian organik murni, budidaya pertanian dilakukan pada lahan yang masih baru, pupuk yang digunakan adalah pupuk organik dan dalam keadaan terpaksa menggunakan pestisida alami; sertifikat dan label organik dapat dipertanggungjawabkan secara teknis; dan 3) pertanian organik super idealis, dimana teknik budidaya benar-benar alami tanpa menggunakan mulsa plastik maupun pupuk kandang (Yuarini dkk., 2015: 95).

Budidaya pertanian organik bertumpu pada peningkatan hasil produksi, peningkatan pendapatan petani dan berwawasan lingkungan untuk menjaga stabilitas ekosistem bumi serta berkelanjutan. Penggunaan pupuk organik dan pestisida nabati yang berasal dari tumbuh-tumbuhan serta aman dikonsumsi sebagai bentuk menjaga kelestarian lingkungan (Asfahani, 2020: 21).

Sayuran

Sayuran merupakan komoditas yang menjadi bagian penting dari menu makan sehari-hari masyarakat Indonesia. Sayuran merupakan bahan makanan nabati yang berasal dari tumbuh-tumbuhan. Bagian tanaman yang dapat dimakan sebagai sayur antara lain yaitu bagian batang, buah, bunga, daun dan umbi (Normansyah dkk., 2014: 32). Indonesia memiliki keragaman jenis sayuran dengan aroma, rasa, tekstur dan warna yang berbeda-beda. Namun bila ditinjau dari segi gizinya, secara umum sayuran merupakan bahan pangan yang kaya akan mineral, serat dan vitamin terutama vitamin A dan , vitamin C (Nurainy, 2018:1). **Tabel 1** menyajikan kandungan vitamin dan mineral dari beberapa jenis sayuran.

Tabel 1. Kandungan Vitamin Dan Mineral Pada Beberapa Sayuran (100g)

Jenis sayuran	Kandungan					
	Vit A (SI)	Vit B1 (mg)	Vit C (mg)	Ca (mg)	P (mg)	Fe (mg)
Daun kemangi	5000	0,08	50	45	75	2,0
Daun katuk	10,37	0,10	239	204	83	2,7
Oyong	380	0,03	8	19	33	0,9
Kecipir	-	0,03	-	80	200	2,0
Labu siam	20	0,02	18	14	25	0,5
Paria	180	0,08	52	45	64	1,4
Koro	8	0,11	31	17	12	2,7
Selada air	2420	0,08	50	182	27	2,5
Leunca	1900	0,14	40	210	80	6,1

Sumber: Nurainy (2018: 12)

Sayuran yang biasa dibudidayakan secara organik antara lain sayuran daun (bayam, daun katuk, daun kelor, daun kemangi, daun singkong, kailan, kangkung, kubis, sawi, selada, semanggi dan lain-lain), sayuran buah (buncis, cabai, jagung, kacang-kacangan, kecipir, labu, mentimun, terong, tomat, dan lain-lain), sayuran bunga (brokoli dan kembang kol), sayuran umbi (bit, kentang, lobak, dan wortel) serta sayuran batang (asparagus) (Syukur dan Melati, 2015: 181).

Teori Penerimaan Dan Pendapatan

Dalam budidaya usahatani dapat terjadi perbedaan dalam penggunaan input serta teknik budidaya. Hal ini akan mempengaruhi jumlah produksi yang dihasilkan. Jumlah produksi menjadi salah satu faktor yang menentukan penerimaan usahatani. Pada usahatani kecil, dimana tidak semua produk dijual oleh petani, Penerimaan usahatani dibedakan menjadi dua yaitu penerimaan tunai dan non-tunai. Penerimaan tunai adalah uang yang didapatkan dari penjualan produk, sedangkan penerimaan non-tunai ialah nilai total produk yang tidak dijual (Tsalas, 2020: 15-16). Teori penerimaan dinyatakan dalam bentuk rumus sebagai berikut:

$$TR = Y.P$$

Dimana:

TR = total penerimaan

Y = jumlah produksi

P = harga produk

Analisis pendapatan dapat dijadikan indikator mengenai sejauh mana usaha yang sedang dijalankan berjalan dengan efektif dan efisien (Tsalas, 2019: 17). Tujuan analisis pendapatan antara lain untuk menggambarkan keadaan dari suatu kegiatan usaha baik pada keadaan sekarang maupun keadaan yang akan datang sehingga dapat digunakan sebagai dasar dalam melakukan perencanaan atau tindakan. Penerimaan dan pengeluaran (biaya) adalah dua prinsip penting yang harus diketahui dalam menganalisis pendapatan pada usahatani. Penerimaan merupakan hasil perkalian antara harga komoditi dengan besarnya produksi yang dicapai, sedangkan pengeluaran adalah biaya yang dibutuhkan pada suatu proses produksi (Mei, 2006: 18).

Biaya merupakan nilai uang yang dikorbankan untuk mendapatkan barang ataupun jasa. Biaya usahatani diklasifikasikan menjadi dua, yaitu biaya tidak tetap (*variabel cost*) dan biaya tetap (*fixed cost*). Biaya tidak tetap adalah biaya yang jumlahnya dipengaruhi oleh besar kecilnya produksi. Sedangkan biaya tetap didefinisikan sebagai biaya yang terus dikeluarkan dan jumlahnya relatif tetap meskipun produksi yang diperoleh banyak ataupun sedikit (Tsalas, 2020: 13).

Pendapatan didefinisikan sebagai selisih antara total penerimaan dengan total biaya produksi. Pendapatan bersih atau keuntungan suatu usahatani tergantung pada dua faktor utama yaitu penerimaan dan biaya. Untuk mengetahui keuntungan atau pendapatan bersih digunakan rumus sebagai berikut:

$$\Pi = TR - TC$$

Dimana:

Π = keuntungan

TR = total penerimaan

TC = total biaya (Sitepu, 2019: 10).

Analisis Kelayakan Usahatani

Analisis kelayakan usahatani sangat penting untuk diuraikan karena seringkali petani dapat menguasai pengaturan biaya produksi, namun tidak mampu mengatur harga komoditi yang dijualnya (Mei, 2006: 17). Analisis kelayakan mempunyai arti penting bagi perkembangan dunia usaha. Salah satu akibat tidak diterapkannya studi kelayakan dengan benar pada suatu usahatani atau bisnis di bidang pertanian dapat menyebabkan kerugian atau bahkan kegagalan usaha. Secara teoritis, jika setiap usahatani didahului analisis kelayakan yang benar, resiko kerugian dapat diminimalkan sekecil mungkin dan resiko kegagalan dapat dikendalikan (Sitepu, 2019: 11).

Analisis yang dapat digunakan untuk menilai kelayakan suatu usaha antara lain adalah analisis finansial dan analisis ekonomi. Analisis finansial (*the privat return*) yaitu manfaat yang dihasilkan oleh suatu usaha bagi

pihak-pihak yang terlibat secara langsung dalam usaha tersebut, sedangkan analisis ekonomi (*the social return*) yaitu manfaat yang dihasilkan oleh suatu usaha terhadap perekonomian secara keseluruhan (Sari, 2017: 179).

Kelayakan ekonomi kegiatan usahatani diperlukan untuk mencapai keuntungan yang sepadan dengan biaya yang dikeluarkan oleh petani. Usahatani dikatakan layak ataupun tidak layak untuk diusahakan didasarkan pada hasil analisis keseimbangan antara pendapatan dan biaya atau disebut juga analisis imbalan pendapatan (*R/C ratio*) (Sitepu, 2019: 11). Analisis *R/C* (*return cost ratio*) merupakan suatu rasio yang membandingkan antara penerimaan (pendapatan) dengan pengeluaran (biaya) dari suatu usaha. Usahatani dikatakan layak dan memberi manfaat apabila nilai *R/C ratio* lebih besar dari satu (1). Semakin besar nilai *R/C ratio* maka semakin besar pula manfaat yang akan diperoleh dari usaha tersebut (Asfahani, 2020: 34).

Indeks Keberlanjutan Usahatani

Analisis keberlanjutan usahatani sayuran organik dapat dilakukan dengan pendekatan analisis multi dimensi (*multidimensional scaling*). Analisis ini digunakan untuk mengetahui keberlanjutan usaha secara multidisipliner melalui pendekatan berdasarkan beberapa aspek (dimensi) yang diskoring. Beberapa atribut dari setiap dimensi dapat ditentukan berdasarkan literatur, setiap atribut yang telah ditentukan diberi skor. Skor yang diberikan menunjukkan status sumber daya berdasarkan tingkat pengaruhnya terhadap keberlanjutan tiap dimensi (Kusumo dan Charina, 2017: 132-133).

Beberapa peneliti menggunakan indikator yang berbeda-beda dalam mengukur tingkat keberlanjutan usaha di tingkat petani, misalnya pada penggunaan kisaran skala likert sangat sangat rendah, rendah, sedang, tinggi dan sangat tinggi dengan rentang skor 1 sampai 5. Sebagai contoh rentang yang digunakan untuk mengukur persepsi petani padi terhadap indikator keberlanjutan teknologi pertanian dengan skor (1 “sangat tidak setuju”, 2 “tidak setuju”, 3 “ragu-ragu”, “setuju” dan 5 “sangat setuju”). Studi literatur indikator keberlanjutan pada tingkat usahatani menghasilkan 10 indikator dimensi ekonomi, 18 indikator dimensi ekologi/lingkungan dan 9 indikator dimensi sosial. Indikator-indikator tersebut dapat dijadikan sebagai tolak ukur untuk mengetahui keberlanjutan suatu usahatani yang metode analisisnya dapat disesuaikan berdasarkan kebutuhan (Susanti dkk., 2017: 206).

Metode Kajian

Kajian menggunakan metode analisis deskriptif berdasarkan data-data yang diperoleh. Analisis deskriptif menggambarkan dan menguraikan secara sistematis kenyataan-kenyataan berdasarkan hasil penelitian. Berdasarkan fakta-fakta hasil analisis yang bersifat khusus tersebut dapat ditarik suatu

kesimpulan untuk menjawab permasalahan yang bersifat umum berdasarkan hasil penelitian.

Metode pengambilan data dilakukan dengan mengumpulkan data dan informasi dari berbagai sumber yang erat kaitannya dengan tema kajian. Analisis kelayakan usaha menggunakan analisis *R/C ratio* serta penilaian terhadap empat aspek usahatani meliputi aspek finansial, aspek hukum, aspek pasar dan aspek teknis.

Indeks keberlanjutan pada tingkat usahatani menggunakan kisaran skala likert dengan rentang skor 1 sampai 5 pada beberapa indikator yaitu dimensi ekonomi, dimensi ekologi atau lingkungan, dimensi sosial, dimensi infrastruktur, dan kelembagaan. Analisis indeks keberlanjutan usahatani dalam artikel ini merupakan review dari hasil penelitian Kusumo dan Charina (2017).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Produksi Usahatani

Firman (2014) menyebutkan terdapat dua faktor utama yang berpengaruh terhadap keberhasilan produksi usahatani sayuran organik yaitu :1) faktor fisik meliputi iklim, ketersediaan air, tanah serta topografi; dan 2) faktor non fisik meliputi modal, pemasaran, tenaga kerja, penyuluh pertanian, teknologi dan transportasi (Firman, 2014: 71-84).

Peningkatan produksi pada usahatani berdampak terhadap peningkatan pendapatan petani, pada umumnya semakin tinggi produksi yang dihasilkan dari usahatani, maka semakin tinggi pula pendapatan yang diperoleh petani. Meski begitu, jika biaya yang dikeluarkan petani juga tinggi, maka tingginya produksi tidak berdampak pada tingginya pendapatan petani. Peningkatan produksi usahatani dapat dilakukan dengan intensifikasi dan ekstensifikasi pertanian. Intensifikasi pertanian adalah upaya untuk kemajuan sektor pertanian dengan menambah faktor-faktor produksi. Sedangkan ekstensifikasi pertanian yaitu dengan mengoptimalkan penggunaan faktor produksi dan penggunaannya secara efektif dan efisien (Asfahani, 2020: 5-6).

Peningkatan jumlah produksi dapat dilakukan dengan cara pengoptimalan lahan. Dalam keadaan optimal, peningkatan produksi dipengaruhi oleh produktivitas lahan. Agar lahan lebih produktif, dapat dilakukan dengan pola tanam tumpang sari dimana pada satu hamparan terdapat lebih dari satu jenis sayuran. Pola tanam tumpang sari sayuran organik memiliki beberapa keunggulan antara lain: 1) penggunaan lahan lebih efektif; 2) dapat memutus siklus hama; 3) dapat menghindari kompetisi har; dan 4) dapat menghindari kerugian apabila salah satu komoditi mengalami gagal panen. **Tabel 2** dan **3** menyajikan produktivitas beberapa komoditi sayuran organik pada dua sentra produksi sayuran organik.

Tabel 2. Rerata Luas Lahan Dan Jumlah Produksi Sayuran Organik Di Desa Selacai, Cipaku, Ciamis Tiap Musim Tanam

**Kajian Kelayakan dan Indeks Keberlanjutan Sayuran Usahatani Organik
(Dewi Anggun Oktaviani)**

No	Komoditi	Luas lahan (m ²)	Produksi (kg)
1	Kangkung	1000	309 ± 14,32
2	Bayam	1000	259 ± 14,32
3	Caisim	1000	290 ± 12,75

Sumber: Permana dkk. (2020: 217)

Tabel 3. Produksi Dan Luas Lahan Aktual Musim Tanam Pertama Sayuran Organik Di Yayasan Bina Sarana Bakti, Cisarua, Bogor

Komoditi	Luas lahan (m ²)	Produktivitas (kg/m ²)	Produksi aktual (kg)
<i>Baby corn</i>	250	0,57	141,9
Bayam hijau	330	0,84	278,7
Bayam merah	220	0,24	53,0
Bayam Jepang	330	1,20	396,1
Bawang daun	30	1,66	49,9
Bit	120	1,89	226,4
Brokoli	350	0,22	75,5
Buncis	190	0,59	112,5
Bunga kol	70	0,60	42,2
Cabe rawit	50	0,61	30,3
Caisim	170	2,54	431,2
Endive	30	1,22	36,6
Jagung manis	280	1,00	281,0
Kangkung	270	1,05	284,0
Kailan	150	1,46	219,1
Kacang tanah	280	0,12	33,2
Kacang merah	150	0,38	57,0
Kol	190	1,43	272,3
Kapri polong	30	0,31	9,3
Kapri muda	30	0,58	17,4
Lobak	40	5,41	216,4
Petsai nagaoka	300	0,87	262,2
Pakcoi putih	130	2,28	296,0
Pakcoi hijau	260	1,91	495,3
Selada siomak	80	0,75	59,7
Selada head	80	0,43	34,0
Selada cos	140	1,71	238,7
Selada merah	70	1,06	74,1
Selada keriting	120	1,42	170,1
Seledri	30	2,06	61,7
Timun lokal	30	2,78	83,3
Timun jepang	40	0,34	13,4
Tomat cerry	40	0,89	35,5
Tomat buah	70	0,04	2,8
Wortel	1270	1,59	2019,3

Sumber: Djafri dkk. (2016: 114)

Analisis Kelayakan Usahatani Sayuran Organik

Analisis kelayakan usahatani sayuran organik dihimpun dari berbagai hasil penelitian disajikan pada Tabel 4 berikut:

Tabel 4. Analisis Kelayakan Usahatani Sayuran Organik

Penulis	Judul penelitian	Hasil analisis dan simpulan
Mei, Theresia M. H. (2006)	Analisis Pendapatan Usahatani dan Pemasaran Sayuran Organik Yayasan Bina Sarana Bhakti	Analisis R/C <i>ratio</i> sayuran organik pada komoditas wortel, brokoli dan bawang daun organik masing-masing adalah 1,21; 1,89 dan 1,31. Kegiatan usahatani sayur organik yang dikembangkan oleh Yayasan Bina Sarana Bhakti layak untuk diusahakan karena seluruh nilai R/C <i>ratio</i> lebih besar dari satu sehingga dapat meningkatkan pendapatan petani. Selain itu, sistem usahatani organik mendukung kelestarian alam dan kesinambungan hayati.
Utary, Nur Meity; Supriana, Tavi dan Ayu, Sri Fajar (2013)	Usahatani dan Strategi Pengembangan Pertanian Organik Vertikultur di Kecamatan Medan Marelan (Studi Kasus: Kelurahan Terjun, Kec Medan Marelan, Kota Medan)	Hasil produksi usahatani sayuran organik secara vertikultur di daerah penelitian masih sangat kecil karena usahatani ini hanya dimanfaatkan untuk memenuhi sumber pangan rumah tangga dengan memanfaatkan lahan pekarangan yang sempit. Rata-rata total penerimaan yang di peroleh petani sebesar Rp 461.165,- dan total biaya produksi Rp 210.586,- per tahun. Analisis R/C <i>ratio</i> sebesar 2,19 menunjukkan usahatani sayuran organik layak untuk diusahakan.
Asfahani, Muhammad (2020)	Profitabilitas Usahatani Bayam Jepang Organik Kecamatan Getasan Kabupaten Semarang	Analisis pendapatan usaha tani bayam Jepang menunjukkan bahwa penerimaan total usaha tani sebesar Rp 2.273.760.000,- dan total biaya produksi Rp 469.585.900,- per tahun. Analisis profitabilitas <i>Net Profit Margin</i> sebesar 79% dan analisis R/C <i>ratio</i> sebesar 4,84 yang menunjukkan bahwa usahatani sayuran organik bayam Jepang menguntungkan dan layak untuk dikembangkan.
Rivan, Reinhart James (2020)	Analisis Kelayakan Usaha Agrobisnis Sayuran Organik	Analisis kelayakan usaha berdasarkan empat aspek penilaian yakni aspek finansial, aspek hukum, aspek pasar dan aspek teknis. Aspek finansial membahas tentang perhitungan harga pokok produksi (HPP), laporan rugi/laba dan arus kas serta penilaian investasi. Aspek hukum membahas tentang perizinan atau legalitas usaha. Aspek pasar membahas mengenai kondisi pasar untuk sayuran organik dan aspek teknis menentukan kesesuaian seperti kebutuhan lahan, tenaga kerja, serta peralatan. Usahatani sayuran organik dinyatakan layak berdasarkan keempat aspek tersebut karena pasar produk organik terus berkembang dan dapat dimanfaatkan, legalitas produk dan aspek teknis dapat terpenuhi serta seluruh penilaian investasi menyatakan layak.
Permana, Aditya R.; Rochdiani, Dini dan Setia, Budi	Analisis Usahatani Sayuran Organik (Studi Kasus di	Penerimaan rata-rata per hektar per musim tanam dalam usahatani sayuran organik bayam, caisim dan kangkung masing-masing yaitu

Penulis	Judul penelitian	Hasil analisis dan simpulan
(2020)	Desa Selacai Kecamatan Cipaku Kabupaten Ciamis)	Rp.2.072.000,- ; Rp. 2.610.000,- dan Rp 3.090.000,-. Sedangkan total biaya produksi rata-rata per hektar per musim tanam yang digunakan dalam usahatani berturut-turut adalah Rp. 1.249.000,-; Rp.1.239.600,- dan Rp. 1.295.900,-. Imbangan penerimaan dan biaya masing-masing komoditi yaitu 1,66; 2,11 dan 2,38. Berdasarkan nilai (R/C) <i>ratio</i> dapat dikatakan usahatani sayuran organik (bayam, caisim dan kangkung) layak untuk diusahakan karena seluruh nilai (R/C) <i>ratio</i> dari ketiga komoditi lebih besar dari satu serta usahatani ini sangat menguntungkan bagi petani.

Berdasarkan hasil dari beberapa penelitian **Tabel 4** menunjukkan bahwa usahatani sayuran organik di beberapa daerah memiliki keragaman nilai *C/R ratio* yang berkisar antara 1,21 sampai 4,84 sehingga dapat disimpulkan usahatani sayuran organik layak untuk diusahakan karena nilai *C/R ratio* nya lebih besar dari satu. Semakin besar nilai *R/C ratio* maka semakin besar pula manfaat yang akan diperoleh dari usaha tersebut. Selain itu, usahatani sayuran organik juga dinyatakan layak berdasarkan empat aspek utama yaitu aspek finansial, aspek hukum, aspek pasar dan aspek teknik.

Indeks Keberlanjutan Usahatani

Analisis indeks keberlanjutan usahatani sayuran organik telah dilakukan oleh Kusumo dan Charina (2017) untuk mengetahui dan meningkatkan status keberlanjutan praktik pertanian organik di Desa Padaasih. Hasil penelitian tersebut menyimpulkan bahwa indeks keberlanjutan usahatani sayuran organik ditinjau dari aspek ekologi sangat berkelanjutan dengan prosentase keberlanjutan 83,33%, aspek ekonomi cukup berkelanjutan dengan prosentase keberlanjutan 65,63%, dimensi sosial kurang berkelanjutan dengan prosentase keberlanjutan 50%, dimensi teknologi dan infrastruktur sangat berkelanjutan dengan prosentase keberlanjutan 87,5% dan dimensi kelembagaan cukup berkelanjutan dengan prosentase keberlanjutan 73,75%

KESIMPULAN

Kesimpulan

Usahatani sayuran organik di beberapa daerah memiliki keragaman nilai *C/R ratio* yakni berkisar antara 1,21 sampai 4,84 sehingga dapat disimpulkan usahatani sayuran organik layak untuk diusahakan karena nilai *C/R ratio* nya lebih besar dari satu. Selain itu, usahatani sayuran organik juga dinyatakan layak berdasarkan keempat aspek yaitu aspek pasar, aspek hukum, aspek teknis dan aspek finansial. Indeks keberlanjutan usahatani sayuran organik pada dimensi teknologi dan infrastruktur serta dimensi ekologi menunjukkan

status sangat berkelanjutan, pada dimensi kelembagaan dan dimensi ekonomi menunjukkan status cukup berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Amin, Amarul. 2021. *Strategi Pengembangan Usahatani Sayuran Pinggiran Kota (Studi Kasus: Kelurahan Tanah Enam Ratus, Kecamatan Medan Marelan, Kota Medan)*. Skripsi. (<http://repository.umsu.ac.id>, diakses 31 Agustus 2021)
- Asfahani, Muhammad. 2020. *Profitabilitas Usahatani Bayam Jepang Organik Kecamatan Getasan Kabupaten Semarang*. Skripsi. (<http://lib.unnes.ac.id>, diakses 31 Agustus 2021)
- Djafri, Muh Saiful; Harianto dan Syaikat, Yusman. 2016. *Optimasi Produksi Usahatani Sayuran Organik (Studi Kasus Yayasan Bina Sarana Bakti, Cisarua, Bogor)*. *Jurnal Pascasarjana Institut Pertanian Bogor*. (<https://jurnal.ipb.ac.id>, diakses 31 Agustus 2021)
- Syuhada, Firman. 2014. *Pengembangan Usahatani Sayuran Organik di Desa Wukirsari Kecamatan Cangkringan Kabupaten Sleman*. Skripsi. (<https://eprints.uny.ac.id>, diakses 31 Agustus 2021)
- Kusumo, Rini Andriani Budi dan Charina, Anne. 2017. *Analisis Keberlanjutan Praktik Pertanian Sayuran Organik di Kecamatan Parongpong Kabupaten Bandung Barat*. *Jurnal Agribisnis Terpadu*. Tahun 10 no 2, (<https://jurnal.untirta.ac.id>, diakses 31 Agustus 2021)
- Mahyudi, Fitri dan Husinsyah. 2020. *Kelayakan Usahatani Bayam (Amaranthus spp) Media Pasir Desa Abumbun Jaya Kecamatan Sungai Tabuk Kabupaten Banjar*. *Jurnal Ziraa'ah*. Tahun 45 no 3, (<https://ojs.uniska-bjm.ac.id>, diakses 31 Agustus 2021)
- Mei, Theresia M. H. 2006. *Analisis Pendapatan Usahatani dan Pemasaran Sayuran Organik Yayasan Bina Sarana Bhakti*. Skripsi. (<https://adoc.tips>, diakses 31 Agustus 2021)
- Normansyah, Dodi; Rochaeni, Siti dan Humaerah, Armaeni Dwi. 2014. *Analisis Pendapatan Usahatani Sayuran di Kelompok Tani Jaya, Desa Ciaruteun Ilir, Kecamatan Cibungbulang, Kabupaten Bogor*. *Jurnal Agribisnis*. Tahun 8 no 1 (<http://journal.uinjkt.ac.id>, diakses 31 Agustus 2021)
- Nurainy, Fibra. 2018. *Pengetahuan Bahan Nabati I: Sayur-Sayuran, Buah-Buahan, Kacang-Kacangan, Sereal dan Umbi-Umbian*. Buku Ajar

- Jurusan Teknologi Hasil Pertanian. (<http://repository.lppm.unila.ac.id>, diakses 31 Agustus 2021)
- Permana, Aditya R., Rochdiani, Dini dan Setia, Budi. 2020. *Analisis Usahatani Sayuran Organik (Studi Kasus di Desa Selacai Kecamatan Cipaku Kabupaten Ciamis)*. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agroinfo Galuh*. Tahun 7 no 1, (diakses 31 Agustus 2021)
- Sari, Raja Milyaniza. 2017. *Karakteristik dan Tingkat Kelayakan Usahatani Sayuran Organik – Anorganik (Studi Kasus di Dusun Telaga Kodok Negeri Hitu Kecamatan Leihitu Kabupaten Maluku Tengah Provinsi Maluku)*. *Jurnal Agribisnis Kepulauan*. Tahun 5 no 2, (<https://www.researchgate.net>, diakses 31 Agustus 2021)
- Siadari, Martua dan Hardianto, Villy. 2019. *Analisis Kelayakan Usahatani Sayur Kangkung (Ipomoea aquatica) (Studi Kasus di Nagori Bah Joga, Kecamatan Jawa Maraja Bah Jambi, Kabupaten Simalungun)*. *Jurnal Agrilink*. Tahun 1 no 2, (<https://media.neliti.com>, diakses 31 Agustus 2021)
- Sitepu, Miftahul Fauzan. 2019. *Analisis Kelayakan Usahatani Sayuran Hidroponik di Kota Medan*. Skripsi. (<http://repositori.usu.ac.id>, diakses 31 Agustus 2021)
- Syukur, Muhamad dan Melati, Maya. 2015. *Pengembangan Sayuran Organik*. *Jurnal Fakultas Pertanian IPB*. (<http://repository.ipb.ac.id>, diakses 31 Agustus 2021)
- Tsalas, Dinda Ratih Larasati. 2020. *Analisis Pendapatan Usahatani Sayuran Hidroponik (Kasus: CV. Spirit Wirautama, Kota Tangerang Selatan)*. Skripsi. (<https://repository.uinjkt.ac.id>, diakses 31 Agustus 2021)
- Utary, Nur Meity; Supriana, Tavi dan Ayu Sri Fajar. 2013. *Usahatani dan Strategi Pengembangan Pertanian Organik Vertikultur di Kecamatan Medan Marelan (Studi Kasus: Kelurahan Terjun, Kec Medan Marelan, Kota Medan)*. *Jurnal Agribisnis Fakultas Pertanian USU*. (<https://media.neliti.com>, diakses 31 Agustus 2021)
- Yuarini, Dewa Ayu Anom; Satriawan, I Ketut dan Suardi, I Dewa Putu Oka. 2015. *Strategi Peningkatan Kualitas Produk Sayuran Segar Organik pada CV. Golden Leaf Farm Bali*. *Jurnal Manajemen Agribisnis*. Tahun 3 no 2 (<https://ojs.unud.ac.id>, diakses 31 Agustus 2021)