

OPTIMALISASI PENDAPATAN PETANI PADI MELALUI IMPLEMENTASI PERTANIAN BERKELANJUTAN: SEBUAH NARRATIVE LITERATURE REVIEW

Darwin Taulabi*, Bayu Eka Wicaksana

Program Studi Agribisnis, Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Terbuka, Tangerang Selatan, Banten, Indonesia

*Penulis korespondensi: darwintaulabi2495@gmail.com

ABSTRAK

Pertanian padi konvensional saat ini menghadapi tantangan biaya input tinggi seperti pupuk dan pestisida sintetis, yang berdampak pada pendapatan petani. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pertanian padi secara berkelanjutan terhadap pendapatan petani jika dibandingkan dengan metode konvensional. Dengan menggunakan metode *Narrative Literature Review* (NLR) berdasarkan tujuh referensi dari tahun 2015-2024, hasil menunjukkan bahwa meskipun produktivitas per hektar metode berkelanjutan lebih rendah, biaya input yang lebih rendah dan harga jual produk padi organik yang lebih tinggi meningkatkan pendapatan petani. Selain itu, sistem berkelanjutan menunjukkan nilai R/C ratio lebih tinggi, yang menandakan terdapat perbedaan signifikan dalam hal pendapatan jika dibandingkan dengan metode konvensional.

Kata kunci: pertanian padi berkelanjutan, pendapatan petani, biaya input

1 PENDAHULUAN

Masalah pertanian saat ini seperti ketergantungan pada metode pertanian konvensional, biaya produksi yang tinggi, serta perubahan iklim yang tidak menentu menghambat produktivitas dan keberlanjutan usaha tani. Penggunaan pupuk dan pestisida kimia secara berkelanjutan pada lahan pertanian menyebabkan degradasi struktur dan komposisi unsur hara, serta penurunan kesuburan tanah, yang pada akhirnya berdampak tidak langsung pada tingkat produksi (Busyra, 2022). Petani dalam mengatasai persoalan hama penyakit padi sawah akan banyak menggunakan pestisida sehingga penggunaannya menjadi berlebih dan hal ini meningkatkan pengeluaran biaya bagi petani (Thamrin & Ardilla, 2016).

Salah satu solusi yang mulai banyak diperbincangkan adalah pertanian berkelanjutan. Menurut Undang-Undang (UU) Nomor 22 Tahun 2019 Tentang Sistem Budi Daya Pertanian Berkelanjutan, sistem budidaya pertanian berkelanjutan merupakan pengelolaan sumber daya alam dalam rangka memproduksi komoditas pertanian untuk memenuhi kebutuhan hidup manusia dengan lebih baik dan berkesinambungan serta menjaga kelestarian lingkungan hidup. Lebih lanjut, Muhie (2022), menjelaskan beberapa pendekatan pertanian berkelanjutan adalah pertanian cerdas iklim, pertanian organik, pertanian biodinamik, intensifikasi berkelanjutan dan pertanian regeneratif; dan praktik baru seperti sistem pertanian terpadu, pertanian presisi, pengelolaan nutrisi terpadu dan pengelolaan hama terpadu.

Pertanian berkelanjutan adalah penerapan prinsip pembangunan berkelanjutan di sektor pertanian. Konsep pembangunan ini mulai dirancang pada akhir 1980-an sebagai tanggapan atas strategi pengembangan sebelumnya yang berfokus pada pertumbuhan ekonomi tinggi namun terbukti mengakibatkan penurunan kapasitas produksi dan kualitas lingkungan (Hanani *et al.*, 2023). Tujuan dari pertanian berkelanjutan adalah memastikan ketahanan pangan jangka panjang tanpa mengorbankan keanekaragaman hayati dan kualitas lingkungan. Selain itu, konsep ini juga bertujuan guna meningkatkan kualitas kehidupan petani dan komunitas

masyarakat pedesaan melalui penyediaan kelayakan lapangan kerja, serta mendukung keberlanjutan sosial dan ekonomi pada wilayah pedesaan (Lengkong, 2024).

Dibandingkan pertanian konvensional, pertanian berkelanjutan lebih rendah input. Dermiyati (2016) dalam Lagiman (2020), mendeskripsikan bahwa pada pertanian berkelanjutan, untuk mempertahankan kesuburan tanah dan produktivitas, mengandalkan rotasi tanaman, daur ulang jaringan tanaman, kotoran hewan, dan limbah organik *off farm*, serta batuan mineral. Selanjutnya untuk untuk mengelola serangga, gulma, dan hama lainnya menggunakan budaya alam dan kontrol biologis. Sedangkan pertanian konvensional lebih tinggi input karena menggunakan pupuk senyawa sintetis, pestisida, herbisida, insektisida, regulator pertumbuhan, obat-obatan dan pakan ternak aditif.

Diversifikasi tanaman adalah langkah penting dalam penerapan sistem pertanian berkelanjutan. Dengan menanam berbagai jenis tanaman, risiko kerugian yang disebabkan oleh hama atau penyakit yang menyerang satu jenis tanaman dapat diminimalkan (Siregar, 2023). Selain itu, keragaman tanaman membantu konservasi lahan, menjaga kelestarian habitat fauna, serta meningkatkan jumlah serangga yang bermanfaat. Dari perspektif ekonomi, keragaman tanaman juga dapat menambah pendapatan petani sepanjang tahun serta mengurangi risiko kerugian yang mungkin timbul akibat kegagalan panen dari satu macam tanaman (Nurhapsa, 2023).

Jika diterapkan dengan benar, pertanian organik dapat menekan biaya input, terutama untuk pupuk dan pestisida, serta mendukung peningkatan kesehatan para petani dan kesuburan tanah secara alami (Dadi, 2021). Dalam pertanian berkelanjutan, pengolahan tanah konservasi seperti tanpa olah tanah mengurangi air irigasi yang digunakan (12–25%) dan meningkatkan efisiensi penggunaan air (16–24%) dan total laba bersih (US\$ 49–281) dibandingkan dengan konvensional (M. Tahat *et al.*, 2020). Ladang regeneratif memiliki produksi biji-bijian 29% lebih rendah tetapi laba 78% lebih tinggi dibandingkan sistem produksi jagung tradisional. Laba berkorelasi positif dengan partikel bahan organik tanah, bukan hasil panen (LaCanne & Lundgren, 2018).

Prospek pertanian berkelanjutan juga didukung oleh pandangan masyarakat modern saat ini yang mengedepankan pemilihan sumber makanan yang sehat. Pembelian makanan organik terus tumbuhan stabil dalam dan menjadi tren yang sedang berkembang pesat. Makin banyak konsumen yang ingin mempelajari apa yang ditawarkan oleh makanan organik sebelum membelinya (Prihandarini, 2023). Kelompok masyarakat tertentu mulai menyadari pentingnya kesehatan bahan pangan. Kemudian muncul produk pangan organik. Produk organik merupakan produk sehat karena diproduksi tanpa menggunakan bahan kimia (Nugroho *et al.*, 2015). Norma-norma sosial dalam suatu budaya dapat menentukan apa yang dianggap sebagai perilaku yang dapat diterima atau tidak, seperti meningkatnya kesadaran akan gaya hidup peduli lingkungan, sehingga menyebabkan adanya permintaan terhadap produk organik (Setiawan *et al.*, 2024).

Namun, meskipun potensi pertanian berkelanjutan sangat besar, masih banyak kendala dalam implementasinya. Pertanian berkelanjutan mengkonsumsi lebih sedikit air dan energi, meningkatkan komposisi unsur hara tanah, menekan biaya produksi, meningkatkan partisipasi masyarakat, serta ramah terhadap lingkungan. Namun terdapat tantangan yang muncul salah satunya kendala sumber daya manusia yang rendah (Sari *et al.*, 2024). Sebuah studi oleh Arifin *et al.* (2023) tentang praktik pertanian berkelanjutan menunjukkan bahwa meskipun 41% responden menerapkan rotasi tanaman, praktik ini belum diterapkan secara menyeluruh, dan masih banyak petani yang kurang menyadari manfaatnya dalam memperbaiki kesehatan tanah.

Pertanian berkelanjutan untuk komoditas padi dapat meningkatkan pendapatan petani dengan mengurangi biaya input seperti pupuk dan pestisida. Teknik seperti rotasi dan diversifikasi tanaman serta pengelolaan hama alami membantu menekan biaya produksi dan meningkatkan kesuburan tanah. Selain itu, produk padi organik yang lebih ramah lingkungan

memiliki nilai jual lebih tinggi. Berbeda dengan pertanian konvensional yang tinggi input dan cenderung merusak kesuburan tanah, sistem pertanian berkelanjutan menawarkan solusi melalui pendekatan seperti rotasi tanaman, diversifikasi tanaman, pengolahan tanah konservasi, dan penggunaan bahan-bahan alami untuk mengelola hama dan kesuburan tanah. Oleh karena itu, optimalisasi pendapatan petani padi melalui implementasi pertanian berkelanjutan bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan petani, mengurangi ketergantungan pada input eksternal, dan menciptakan sistem pertanian yang lebih tangguh dan ramah lingkungan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui apakah penerapan prinsip-prinsip pertanian berkelanjutan dapat meningkatkan pendapatan petani dibandingkan dengan metode pertanian konvensional. Juga akan dicari apakah terdapat perbedaan signifikan dalam tingkat pendapatan petani yang menerapkan sistem pertanian berkelanjutan dibandingkan dengan yang tidak menerapkannya.

2 METODE

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah *Narrative Literature Review* (NLR) yang merupakan salah satu jenis *literature review*. *Literature review* adalah kumpulan kegiatan dalam mengumpulkan data dengan membaca, mencatat, dan mengelola bahan penelitian yang ditemukan (Tuginem, 2023). *Narrative literature review* adalah metode yang disusun secara eksplisit, sistematis, dan *replicable* yang digunakan untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan menyusun karya yang ditulis oleh individu dengan hasil pemikiran yang ditulis oleh praktik atau peneliti (Ulhaq & Rahmayanti, 2020). Penyusunan literatur ilmiah mencakup beberapa tahap proses, termasuk menemukan literatur yang relevan, mengevaluasi sumber-sumber literatur, mengidentifikasi tema dan kesenjangan antara teori dan kondisi di lapangan jika ada, membuat kerangka garis besar, serta menyusun ulasan literatur (Cahyono *et al.*, 2019).

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui studi literatur yang meninjau tujuh artikel di Google Scholar menggunakan kata kunci seperti pertanian berkelanjutan, pertanian organik, pertanian regeneratif, pertanian biodonamik. Penulis membandingkan enam artikel terkait optimalisasi pendapatan petani padi melalui implementasi pertanian berkelanjutan. Dari semua referensi ini, pemahaman mengenai isu yang dibahas dapat diuraikan secara mendalam dan terperinci. Metode penelitian ini mempermudah pencarian teori yang relevan dengan topik yang dikaji dengan menggunakan referensi yang beragam. Data dari referensi tersebut dicatat dan dikelola untuk menghasilkan kesimpulan yang akurat.

Tabel 1. Daftar Jurnal yang Dianalisis

No	Rujukan
1	Djibrin, M. M., Andiani, P., Nurhasanah, D. P., & Mokoginta, M. M. (2023). Analisis Pengembangan Model Pertanian Berkelanjutan yang Memperhatikan Aspek Sosial dan Ekonomi di Jawa Tengah. <i>Jurnal Multidisiplin West Science</i> , 2(10), 847-857.
2	Sholihah, E. N., Saputro, A. S., & Nisa, H. U. (2024). Analisis Kelayakan Usahatani Padi Organik dan Konvensional di Kecamatan Mojogedang Kabupaten Karanganyar. <i>Agribios</i> , 22(1), 63-69.
3	Nurhidayati, S., Hudoyo, A., & Haryono, D. (2021). Perbandingan Produktivitas, Biaya Pokok Produksi Dan Pendapatan Usahatani Padi Organik Dan Nonorganik di Kabupaten Pringsewu. <i>Journal of Food System and Agribusiness</i> , 146-155.
4	Irfan, I., Nuraeni, N., & Salim, M. (2019). Analisis Komparasi Usahatani Padi Organik Dan Usahatani Padi Konvensional (Studi Kasus di Desa Pattiro Deceng, Kecamatan Camba, Kabupaten Maros). <i>Wiratani: Jurnal Ilmiah Agribisnis</i> , 2(2).
5	Sibarani, R. W., & Somboonsuke, B. (2020). Comparison of Organic and Conventional Paddy Farming: Study in Two Villages in Malang District, Indonesia.

No	Rujukan
6	Jemeon, S., Arnawa, K., & Kardi, C. (2024). Analisis Komparasi Usaha Tani Padi Organik dan Padi Konvensional di Desa Sidan Kabupaten Gianyar. AGRIFARM (Jurnal Agribisnis dan Sosial Ekonomi Pertanian), 3(1), 28-34.
7	Handayani, S., Anggraini, N., & Yolandika, C. (2018). Efisiensi Usahatani Padi Organik di Kecamatan Candipuro. In Prosiding Seminar Nasional Pengembangan Teknologi Pertanian.

3 HASIL DAN PEMBAHASAN

Komoditas padi adalah kunci ketahanan pangan nasional dan sumber pendapatan utama petani. Dalam pertanian berkelanjutan, padi dapat dikelola dengan teknik ramah lingkungan seperti rotasi tanaman dan penggunaan bahan organik untuk menjaga kesuburan tanah. Pendekatan ini mendukung produktivitas jangka panjang, mengurangi dampak lingkungan, dan meningkatkan nilai jual produk, sehingga menciptakan sistem pertanian yang tangguh dan berkelanjutan.

Hasil diperoleh dengan metode *narrative literature review* yang disajikan dengan menampilkan sumber, metode dan hasil penelitiannya yang diuraikan sebagai berikut.

1. Djibran *et al.* (2023)

Penelitian ini memakai desain penelitian kuantitatif untuk mengevaluasi efektivitas model dalam meningkatkan produktivitas pertanian, kesejahteraan sosial, serta mendorong pembangunan ekonomi di wilayah tersebut. Studi ini menunjukkan hasil bahwa 72% para responden melaporkan adanya peningkatan pendapatan sejak mereka mengadopsi praktik berkelanjutan, dengan peningkatan rata-rata sebesar 28% dalam satu tahun terakhir. Sekitar 65% responden juga melaporkan penurunan biaya produksi setelah menerapkan metode pertanian berkelanjutan, dengan rata-rata penghematan sebesar 15%. Praktik pertanian berkelanjutan tersebut terbukti meningkatkan akses petani ke pasar, dimana 70% dari responden menyatakan mereka memiliki jangkauan yang lebih baik ke pembeli dengan harga yang lebih baik bagi produk mereka.

2. Sholihah *et al.* (2024)

Penelitian menggunakan metode kuantitatif dengan analisis deskriptif. Dilakukan dengan mewawancara anggota Kelompok Tani Mulyo 1 Kecamatan Mojogedang Kabupaten Karanganyar. Subjek penelitian ini adalah para petani padi organik dan konvensional yang berjumlah 25 petani organik dan 25 petani konvensional. Analisis memberi hasil bahwa total biaya usaha tani padi organik mencapai Rp. 9.960.600, sementara biaya untuk usaha tani padi sistem konvensional sebesar Rp. 10.117.375. Rata-rata pendapatan usaha tani padi organik per musim tanam yaitu Rp. 47.094.000, sedangkan rata-rata penerimaan dari usaha tani padi sistem konvensional sebesar Rp. 40.414.400.

Berdasarkan hasil tersebut, diperoleh selisih penerimaan dengan biaya, yang menunjukkan bahwa penerimaan usaha pertanian padi sistem organik adalah Rp 37.133.400, sementara penerimaan usaha tani pertanian konvensional mencapai Rp 30.297.025. Nilai R/C ratio usaha tani padi system organik adalah 4,73, sedangkan untuk padi konvensional sebesar 3,99. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa kedua jenis usaha tani, baik organik maupun konvensional, sama-sama layak dijalankan, namun usaha tani padi sistem organik menawarkan potensi keuntungan lebih tinggi.

3. Nurhidayati *et al.* (2021)

Penelitian ini menggunakan metode sensus pada petani padi organik di Kecamatan Pringsewu dan Kecamatan Pardasuka, Kabupaten Pringsewu. Petani padi nonorganik adalah petani yang juga menanam padi organik di lahan yang berbeda. Penelitian dilaksanakan pada

bulan Agustus 2020 dengan melibatkan 18 responden dari dua kecamatan, yakni Kecamatan Pringsewu (Lokasi 1) dan Kecamatan Pardasuka (Lokasi 2). Data yang dikumpulkan mencakup informasi dari tiga musim tanam terakhir, yaitu MH 2019/2020, MK 2019, dan MH 2018/2019. Total sampel penelitian ini terdiri dari 18 responden dengan 108 observasi yang merupakan petani organik di Kabupaten Pringsewu.

Secara statistik, rata-rata produktivitas padi sistem organik ($\alpha=1\%$) lebih rendah, yaitu 0,97 ton/ha, jika dibandingkan produktivitas padi nonorganik. Biaya pokok padi organik juga lebih tinggi, dengan selisih Rp 1.592/kg dibandingkan dengan biaya pokok padi nonorganik. Namun, pendapatan petani dari padi organik rata-rata secara statistik ($\alpha=1\%$) lebih tinggi sebesar Rp 7,12 juta/ha dibandingkan dengan pendapatan petani padi nonorganik.

Peningkatan pendapatan pada usahatani padi organik disebabkan oleh harga jual yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan harga jual padi nonorganik di Kabupaten Pringsewu. Harga jual rata - rata padi organik (GKG) adalah Rp 8.987/kg, sementara harga jual rata -rata padi nonorganik (GKG) sebesar Rp 5.482/kg. Meskipun produktivitas padi organik lebih rendah daripada padi nonorganik, perbedaan harga jual ini menyebabkan pendapatan petani padi organik lebih besar.

4. Irfan *et al.* (2019)

Penelitian ini menerapkan analisis deskriptif, uji perbedaan dua kelompok, analisis pendapatan, regresi linier berganda, dan analisis kelayakan. Ditemukan adanya perbedaan signifikan dalam produksi antara padi secara organik dan padi secara konvensional. Produksi padi organik tercatat sebesar 6.272 kg/ha, di sisi lain produksi padi sistem konvensional hanya 5.845 kg/ha. Selain itu, pendapatan serta kelayakan usaha tani padi sistem organik lebih tinggi jika dibandingkan dengan padi konvensional.

Pendapatan rata-rata petani padi organik mencapai Rp 11.747.828 per responden atau Rp 42.719.376 per hektar dengan nilai kelayakan 4,11, sementara pendapatan petani padi dengan cara konvensional hanya Rp 6.114.059 per responden atau Rp 11.116.470 per hektar dengan kelayakan 2,11.

5. Sibarani & Somboonsuke (2020)

Penelitian bertujuan untuk menganalisis keuntungan yang diperoleh petani dari usaha tani padi sistem organik dan konvensional. Penelitian dilakukan di dua desa di Kabupaten Malang, yaitu Desa Sumber Ngepoh dan Desa Mulyoarjo. Sebanyak 32 petani padi organik dari Kelompok Tani (KT) Sumber Makmur 1 di Desa Sumber Ngepoh dan 34 petani padi konvensional dari Kelompok Tani Mulyo 2 di Desa Mulyoarjo dijadikan responden. Untuk mengetahui perbedaan keuntungan, digunakan uji t independen.

Hasilnya menunjukkan bahwa rata-rata total biaya di KT Sumber Makmur 1 lebih rendah 151 persen dibandingkan Kelompok Tani Mulyo 2. Selain itu, rata-rata produksi, penerimaan, dan keuntungan di KT Sumber Makmur 1 masing-masing lebih tinggi 15, 21, dan 66 persen dibandingkan Kelompok Tani Mulyo 2. Dari hasil ini dapat disimpulkan bahwa usahatani padi organik di Desa Sumber Ngepoh lebih menguntungkan dibandingkan dengan usahatani padi konvensional di Desa Mulyoarjo.

6. Jemeon *et al.* (2024)

Penelitian ini dilakukan di Desa Sidan, Kec. Gianyar, Kab. Gianyar selama tiga bulan, dari Maret hingga Mei 2024. Penentuan populasi dalam penelitian ini menggunakan purposive sampling, dengan jumlah responden sebanyak 150 petani di Desa Sidan, Kecamatan Gianyar, yang terdiri dari 70 petani padi organik dan 80 petani padi non-organik.

Dari penelitian ini diperoleh kesimpulan sebagai berikut: (1) Keuntungan dari usahatani padi organik di Desa Sidan, Kecamatan Gianyar sebesar Rp 6.108.191,19 per 24,24 are; (2)

Keuntungan usahatani padi konvensional di Desa Sidan, Kecamatan Gianyar sebesar Rp 4.881.264,71 per 22,41 Are; (3) Analisis perbandingan keuntungan menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara usahatani padi organik dan konvensional, dengan nilai signifikan *Sig. (2-tailed)* sebesar $0,000 < 0,05$, yang mengindikasikan perbedaan signifikan pada keuntungan usahatani tersebut.

7. Handayani *et al.* (2022)

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Bringinkencana, Kec. Candipuro, yang merupakan wilayah pusat budidaya padi secara organik di kecamatan tersebut. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah survei. Data primer diperoleh dari kegiatan usaha tani padi organik pada periode tanam MD1, yaitu Januari hingga April 2018. Penentuan sampel dilaksanakan secara purposive berdasarkan hasil survei di Desa Bringinkencana, Kec. Candipuro, dengan total responden sebanyak 10 petani yang menanam padi organik jenis mentik susu.

Keuntungan dari usahatani padi organik mencapai Rp 19.229.167, lebih tinggi dibandingkan keuntungan padi non-organik yang sebesar Rp 16.521.591. Tingginya keuntungan usahatani padi organik disebabkan oleh penerimaan yang lebih besar dikarenakan harga jual dari beras organik lebih tinggi. Efisiensi usahatani padi ini dianalisis melalui pendekatan R/C ratio. Nilai efisiensi usaha tani padi secara organik tercatat sebesar 2,45, sedangkan usahatani padi non-organik memiliki nilai 2,33. Karena R/C ratio keduanya lebih dari 1, baik usahatani padi organik maupun non-organik dianggap layak secara ekonomi. Efisiensi yang lebih tinggi pada padi organik menunjukkan bahwa usahatani ini lebih efisien, karena biaya produksinya lebih rendah dan pendapatannya lebih tinggi dibandingkan dengan padi non-organik.

3.1 Pengaruh Penerapan Pertanian Berkelanjutan untuk Meningkatkan Pendapatan Petani

Berdasarkan hasil kajian dari berbagai penelitian, penerapan prinsip-prinsip pertanian berkelanjutan secara konsisten menunjukkan peningkatan pendapatan petani dibandingkan dengan metode pertanian konvensional. Pertanian berkelanjutan, terutama dalam praktik pertanian organik, cenderung memberikan hasil ekonomi yang lebih baik meskipun produksi per hektarnya mungkin lebih rendah daripada pertanian konvensional.

Penelitian yang dilakukan oleh Djibran *et al.* (2023) menunjukkan bahwa sebanyak 72% petani yang beralih ke metode berkelanjutan mengalami peningkatan pendapatan rata-rata sebesar 28% per tahun. Hal ini didukung pula oleh Sholihah *et al.* (2024) yang menunjukkan bahwa penerimaan per musim tanam pada usahatani padi organik lebih tinggi daripada konvensional (Rp 47.094.000 vs. Rp 40.414.400), meskipun biaya usahatani tidak jauh berbeda. Bahkan, Sibarani & Somboonsuke (2020) menemukan bahwa keuntungan petani organik lebih besar hingga 66% dibandingkan petani konvensional di wilayah yang sama.

Peningkatan pendapatan pada usahatani berkelanjutan ini sebagian besar disebabkan oleh harga jual produk organik yang lebih tinggi di pasaran. Nurhidayati *et al.* (2021) misalnya, menunjukkan bahwa harga jual padi organik rata-rata Rp 8.987/kg, jauh lebih tinggi dibandingkan dengan padi nonorganik (Rp 5.482/kg), yang berkontribusi signifikan pada peningkatan pendapatan meskipun produktivitas organiknya lebih rendah.

3.2 Perbedaan signifikan tingkat pendapatan petani yang menerapkan sistem pertanian berkelanjutan dibandingkan dengan yang tidak menerapkannya

Terdapat bukti kuat bahwa perbedaan signifikan dalam tingkat pendapatan terjadi antara petani yang menerapkan pertanian berkelanjutan dengan yang tidak. Studi Jemeon *et al.* (2024) di Gianyar, Bali, menunjukkan perbedaan keuntungan yang signifikan secara statistik (*Sig. 0,000 < 0,05*), dengan keuntungan usahatani padi organik mencapai Rp 6.108.191,19 per 24,24

are dibandingkan dengan Rp 4.881.264,71 per 22,41 are untuk padi konvensional. Penelitian lainnya oleh Irfan *et al.* (2019) mengonfirmasi perbedaan pendapatan yang signifikan, dengan pendapatan petani organik mencapai Rp 42.719.376/ha, lebih tinggi dibandingkan pendapatan petani konvensional yang sebesar Rp 11.116.470/ha.

Nilai R/C ratio dalam beberapa studi juga menunjukkan bahwa usahatani organik lebih menguntungkan. Sholihah *et al.* (2024) melaporkan nilai R/C ratio 4,73 untuk padi organik dan 3,99 untuk padi konvensional. Handayani *et al.* (2022) juga mencatat nilai efisiensi yang lebih tinggi pada padi organik (R/C ratio 2,45) dibandingkan dengan padi konvensional (R/C ratio 2,33), menunjukkan bahwa secara ekonomi, usahatani organik lebih efisien dan layak untuk dijalankan.

4 KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa implementasi prinsip-prinsip pertanian berkelanjutan pertanian padi, dapat secara signifikan meningkatkan pendapatan petani dibandingkan dengan metode pertanian konvensional. Meski produktivitas per hektar mungkin lebih rendah, biaya input yang rendah dan harga jual produk organik yang lebih tinggi di pasaran berkontribusi pada peningkatan pendapatan petani, dengan beberapa penelitian menunjukkan peningkatan pendapatan rata-rata hingga 28% per tahun bagi petani yang beralih ke metode berkelanjutan.

Di sisi lain, terdapat perbedaan yang signifikan dalam tingkat pendapatan antara petani yang menerapkan sistem pertanian berkelanjutan dan mereka yang masih menggunakan metode konvensional. Beberapa studi mencatat nilai R/C ratio yang lebih tinggi pada usahatani organik, yang mencerminkan efisiensi ekonomi yang lebih baik.

5 SARAN

Untuk mendukung transisi ke pertanian berkelanjutan, penting untuk menyediakan program pelatihan dan pendampingan berkelanjutan bagi petani. Ini menjadi penting untuk memantapkan percaya diri petani dalam mengadopsi metode tersebut. Karena metode tersebut cenderung berproduktivitas rendah, yang dapat berakibat pada tekanan sosial dalam komunitasnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, Z., Suparwata, D. O., Rijal, S., & Ramlan, W. (2023). Revitalisasi Ekonomi Pedesaan melalui Pertanian Berkelanjutan dan Agroekologi. *Jurnal Multidisiplin West Science*, 2(09), 761–769. <https://doi.org/10.58812/jmws.v2i09.627>
- Busyra, R. G. (2022). Dampak Penggunaan Jenis Pupuk Terhadap Pendapatan Petani Padi Sawah di Kabupaten Batanghari. *Jurnal MeA (Media Agribisnis)*, 7(2), 124. <https://doi.org/10.33087/mea.v7i2.137>
- Cahyono, E. A., Sutomo, S., & Hartono, A. (2019). LITERATUR REVIEW ; PANDUAN PENULISAN DAN PENYUSUNAN. *Jurnal Keperawatan*, 12(2).
- Dadi, D. (2021). PEMBANGUNAN PERTANIANDAN SISTEM PERTANIAN ORGANIK : BAGAIMANA PROSES SERTA STRATEGI DEMI KETAHANAN PANGAN BERKELANJUTAN DI INDONESIA . *Jurnal Education and Development*, 9(3), 566–572.
- Dermiyati, D. (2016). Sistem Pertanian Organik Berkelanjutan. Plantaxia.
- Djibrin, Moh. M., Andiani, P., Nurhasanah, D. P., & Mokoginta, M. M. (2023). Analisis Pengembangan Model Pertanian Berkelanjutan yang Memperhatikan Aspek Sosial dan Ekonomi di Jawa Tengah. *Jurnal Multidisiplin West Science*, 2(10), 847–857. <https://doi.org/10.58812/jmws.v2i10.703>
- Hanani, N., Syafril, S., Suhartini, S., Toiba, H., Asmara, R., Sujarwo, S., Nugroho, T. W.,

- Fahriyah, F., Andajani, T. K., Nugroho, C. P., Mutisari, R., Andriatmoko, N. D., Widyawati, W., Meitasari, D., Ula, M., & Andrianto, Moh. S. R. B. (2023). *Pengantar Ekonomi Pertanian*. UB Press.
- Handayani, S., Angraini, N., & Yolandika, C. (2022). Efisiensi Usahatani Padi Organik di Kecamatan Candipuro. *Prosiding Seminar Nasional Pengembangan Teknologi Pertanian*, 19–24.
- Irfan, I., Nuraeni, N., & Salim, M. (2019). ANALISIS KOMPARASI USAHATANI PADI ORGANIK DAN USAHATANI PADI KONVENTSIONAL (Studi Kasus di Desa Pattiro Deceng, Kecamatan Camba, Kabupaten Maros). *Wiratani: Jurnal Ilmiah Agribisnis*, 2(2). <https://doi.org/10.33096/wiratani.v2i2.38>
- Jemeon, S., Arnawa, K., & Kardi, C. (2024). ANALISIS KOMPARASI USAHA TANI PADI ORGANIK DAN PADI KONVENTSIONAL DI DESA SIDAN KABUPATEN GIANYAR. *AGRIFARM : Jurnal Agribisnis Dan Sosial Ekonomi Pertanian*, 3(1), 28–34.
- LaCanne, C. E., & Lundgren, J. G. (2018). Regenerative agriculture: merging farming and natural resource conservation profitably. *PeerJ*, 6, e4428. <https://doi.org/10.7717/peerj.4428>
- Lagiman, L. (2020). PERTANIAN BERKELANJUTAN: UNTUK KEDAULATAN PANGAN DAN KESEJAHTERAAN PETANI. *Seminar Nasional Fakultas Pertanian UPN "Veteran"* Yogyakarta 2020, 365–381.
- Lengkong, J. (2024). Ekologi Pertanian Organik dan Berkelanjutan. DEEPUBLISH DIGITAL.
- M. Tahat, M., M. Alananbeh, K., A. Othman, Y., & I. Leskovar, D. (2020). Soil Health and Sustainable Agriculture. *Sustainability*, 12(12), 4859. <https://doi.org/10.3390/su12124859>
- Muhie, S. H. (2022). Novel approaches and practices to sustainable agriculture. *Journal of Agriculture and Food Research*, 10, 100446. <https://doi.org/10.1016/j.jafr.2022.100446>
- Nugroho, B., Suhartoyo, D., & Nurcahyo, E. M. (2015). *Budi Daya Nila Organik dengan Biaya Pakan Rp 0*. PT AgroMedia Pustaka.
- Nurhapsa, N. (2023). Diversifikasi Pertanian Sebagai Salah Satu Pertanian Berkelanjutan. In *Swasembada Pangan Melalui Pertanian berkelanjutan* (pp. 115–127). UMY Press.
- Nurhidayati, S., Hudoyo, A., & Haryono, D. (2021). Perbandingan Produktivitas, Biaya Pokok Produksi Dan Pendapatan Usahatani Padi Organik Dan Nonorganik Di Kabupaten Pringsewu. *Journal of Food System and Agribusiness*, 146–155. <https://doi.org/10.25181/jofsa.v5i2.1931>
- Prihandarini, R. (2023). *Kapita Selekta Pertanian Organik dan Pertanian Ramah Lingkungan*. Penerbit A-4.
- Sari, F. P., Munajat, M., Lastinawati, E., Meilin, A., Judijanto, L., Sutiharni, S., Setyowati, E. D. P., Ahmad, A., & Rusliyadi, M. (2024). *Pembangunan Pertanian Berkelanjutan*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Setiawan, Z., Zebua, R. S. Y., Suprayitno, D., Hamid, R. S., Islami, V., & Marsyaf, A. (2024). *Buku Ajar Perilaku Dosen*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Sholihah, E. N., Saputro, A. S., & Nisa', H. U. (2024). ANALISIS KELAYAKAN USAHATANI PADI ORGANIK DAN KONVENTSIONAL DI KECAMATAN MOJOGEDANG KABUPATEN KARANGANYAR. *AGRIBIOS*, 22(1), 63. <https://doi.org/10.36841/agribios.v22i1.4569>
- Sibarani, R. W., & Somboonsuke, B. (2020). Comparison of Organic and Conventional Paddy Farming: Study in Two Villages in Malang District, Indonesia. *Proceeding International Conference on Green Agro-Industry*, 89–99.
- Siregar, F. A. (2023). PENGEMBANGAN SISTEM PERTANIAN BERKELANJUTAN UNTUK MENCAPAI KEBERLANJUTAN PANGAN. <https://doi.org/10.31219/osf.io/qmynh>
- Thamrin, M., & Ardilla, D. (2016). ANALISIS EFISIENSI FAKTOR PRODUKSI PADI

- SAWAH TADAH HUJAN MELALUI PENDEKATAN PTT. *Agrium*, 20(2), 147–156.
- Tuginem, H. N. (2023). PENELITIAN STRATEGI PENGEMBANGAN KOLEKSI DI PERPUSTAKAAN PADA GOOGLE SCHOLAR: SEBUAH NARRATIVE LITERATURE REVIEW. *Jurnal Pustaka Budaya*, 10(1), 32–43. <https://doi.org/10.31849/pb.v10i1.11275>
- Ulhaq, Z. S., & Rahmayanti, M. (2020). Panduan Penulisan Skripsi Literatur Review.
- Undang-undang (UU) Nomor 22 Tahun 2019 tentang Sistem Budi Daya Pertanian Berkelanjutan . (2019).