

INDEKS KESIAPAN PRODUKSI CABAI ORGANIK LAHAN KERING DI KABUPATEN GUNUNGKIDUL DALAM MENDUKUNG EKSPOR KE JEPANG

Heri Kurnianta^{1*)}, Angki Intan Utami¹⁾

¹⁾ Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Gunung Kidul

*) Corresponding Author : heri.kurnianta@ugk.ac.id

Received: 24-05-2026; Accepted: 29-06-2026; Published: 30-06-2026

Abstrak

Pengembangan cabai organik di lahan kering berpotensi meningkatkan daya saing ekspor hortikultura Indonesia, khususnya ke Jepang yang menerapkan persyaratan ketat terkait mutu, keamanan pangan, dan keberlanjutan produksi. Penelitian ini bertujuan mengukur indeks kesiapan produksi petani cabai organik lahan kering di Kabupaten Gunungkidul dalam mendukung peluang ekspor ke Jepang. Penelitian dilaksanakan di Kecamatan Wonosari, Panggang, dan Playen dengan melibatkan 30 petani yang dipilih secara purposive berdasarkan pengalaman menerapkan budidaya organik minimal dua musim tanam serta tergabung dalam kelompok tani. Pendekatan yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif melalui analisis indeks kesiapan produksi yang mencakup lima dimensi, yaitu budidaya organik, mutu dan keamanan pangan, pengelolaan lahan dan air, pascapanen serta kontinuitas produksi, dan kelembagaan petani. Analisis dilakukan menggunakan skoring, normalisasi, dan agregasi indeks. Nilai indeks sebesar 0,67 menunjukkan kategori cukup siap. Kesiapan budidaya organik memperoleh skor tertinggi, sedangkan aspek pascapanen dan kontinuitas produksi masih menjadi kelemahan utama. Oleh karena itu, peningkatan sistem pascapanen dan penguatan kelembagaan diperlukan untuk mendukung ekspor cabai organik yang berdaya saing.

Kata kunci: cabai organik, indeks kesiapan produksi, lahan kering, Gunungkidul, ekspor Jepang

Abstract

The development of organic chili cultivation in dryland areas offers considerable opportunities to strengthen Indonesia's horticultural exports, particularly to Japan, where stringent standards for quality, food safety, and sustainable production are required. This study aimed to assess the production readiness index of organic chili farmers in Gunungkidul Regency for supporting export markets. The research was conducted in Wonosari, Panggang, and Playen Districts involving 30 purposively selected farmers who had implemented organic farming practices for at least two planting seasons and were members of farmer groups. A descriptive quantitative approach was applied using a production readiness index consisting of five dimensions: organic cultivation practices, quality and food safety, dryland and water management, postharvest handling and production continuity, and institutional and farm management. Data were analyzed through scoring, normalization, and index aggregation. The production readiness index reached 0.67, indicating a moderately ready category. Organic cultivation readiness achieved the highest score, whereas postharvest management and production continuity remained the weakest aspects. Strengthening postharvest systems and farmer institutions is therefore essential to improve export competitiveness and ensure sustainable organic chili supply.

Keywords: organic chili, production readiness index, dryland agriculture, Gunungkidul, Japan export

A. PENDAHULUAN

Perdagangan hortikultura global terus mengalami peningkatan seiring meningkatnya kesadaran konsumen terhadap pangan sehat, aman, dan berkelanjutan. Negara-negara maju, termasuk Jepang, menunjukkan permintaan yang tinggi terhadap produk hortikultura berkualitas dengan standar keamanan pangan yang ketat (Trade et al., 2025). Kondisi ini membuka peluang bagi negara agraris seperti Indonesia untuk memperluas pasar ekspor hortikultura. Namun, peluang tersebut juga diiringi dengan tantangan pemenuhan standar produksi dan mutu yang semakin kompleks. Oleh karena itu, kesiapan sistem produksi menjadi isu strategis dalam pengembangan ekspor hortikultura nasional (Fitriyani & Bangsa, 2025).

Salah satu komoditas hortikultura yang memiliki nilai ekonomi tinggi dan permintaan pasar yang stabil adalah cabai. Cabai tidak hanya menjadi komoditas penting dalam konsumsi domestik, tetapi juga memiliki potensi besar untuk pasar ekspor (Ramadini et al., 2023; Septiadi et al., 2020; Wisnujati, 2021). Jepang merupakan salah satu negara tujuan ekspor cabai yang menawarkan harga premium, terutama untuk produk berkualitas tinggi. Namun, pasar Jepang dikenal sangat selektif terhadap mutu, keamanan pangan, dan konsistensi pasokan. Hal ini menuntut sistem produksi cabai yang dikelola dengan baik sejak hulu hingga hilir (Idris et al., 2023; Linda & Firdaus, 2015; Yudha et al., 2022; Wardani et al., 2015).

Dalam konteks global, pertanian organik semakin dipandang sebagai pendekatan produksi yang relevan untuk menjawab tuntutan pasar ekspor. FAO dan IFOAM menegaskan bahwa pertanian organik merupakan sistem produksi yang mengedepankan kesehatan tanah, ekosistem, dan manusia melalui pengelolaan input alami dan proses biologis (Hadi et al., 2021). Sistem ini tidak hanya menghasilkan produk yang aman dikonsumsi, tetapi juga berkontribusi terhadap keberlanjutan lingkungan. Selain itu, produk organik memiliki nilai tambah di pasar internasional karena diasosiasikan dengan kualitas dan keamanan pangan yang lebih tinggi (Eyinade et al., 2021). Oleh sebab itu, pengembangan cabai organik menjadi strategi potensial dalam mendukung ekspor hortikultura Indonesia.

Pertanian organik juga menuntut konsistensi penerapan standar dan sistem jaminan mutu yang ketat. IFOAM menekankan pentingnya ketelusuran produk, pencatatan budidaya, serta pengendalian input dalam sistem pertanian organik (Sacchi et al., 2024; Yuriansyah, 2020). Proses sertifikasi menjadi instrumen utama untuk menjamin kepatuhan terhadap prinsip-prinsip organik. Tanpa kesiapan teknis dan manajerial petani, sistem pertanian organik sulit berkembang secara berkelanjutan. Dengan demikian, kesiapan petani menjadi faktor kunci dalam keberhasilan produksi cabai organik untuk pasar ekspor.

Pengembangan cabai organik di Indonesia banyak dilakukan di wilayah lahan kering, termasuk Kabupaten Gunungkidul. Pertanian lahan kering memiliki karakteristik keterbatasan air, ketergantungan pada curah hujan, dan risiko kekeringan yang relatif tinggi. Kondisi ini menuntut pengelolaan lahan dan air yang efisien agar produktivitas tetap terjaga (Juliatmaja & Bahari, 2021). FAO menyebutkan bahwa keberhasilan pertanian lahan kering sangat ditentukan oleh adaptasi teknologi, konservasi tanah, dan manajemen air. Oleh karena itu, pengelolaan lahan kering menjadi aspek penting dalam kesiapan produksi cabai organik.

Kabupaten Gunungkidul dikenal sebagai wilayah dengan dominasi agroekosistem lahan kering dan curah hujan yang tidak merata. Petani di wilayah ini telah lama beradaptasi dengan keterbatasan sumber daya air melalui berbagai praktik lokal (Khalimi & Kusuma, 2018; Nur, 2024). Dalam beberapa tahun terakhir, cabai menjadi salah satu komoditas unggulan yang dikembangkan di lahan kering. Penerapan sistem organik di wilayah ini mulai berkembang, meskipun masih menghadapi berbagai keterbatasan teknis dan manajerial (Setiavani et al., 2023; Kathulistiwa et al., 2025; Septiadi et al., 2020). Kondisi ini menjadikan Gunungkidul sebagai lokasi yang relevan untuk mengkaji kesiapan produksi cabai organik.

Di sisi pasar, Jepang menerapkan regulasi ketat terhadap impor produk hortikultura. MAFF Jepang melalui Food Sanitation Act menetapkan persyaratan ketat terkait keamanan pangan, residu bahan kimia, dan kebersihan produk. Selain itu, produk hortikultura segar wajib dilengkapi Sertifikat Fitosanitari sebagai jaminan bebas hama dan penyakit. Proses inspeksi dilakukan secara menyeluruh saat produk tiba di

Jepang (Tsurayya, 2015). Standar ini menuntut kesiapan produksi yang tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga administratif dan kelembagaan.

Selain aspek keamanan pangan, pasar Jepang juga menuntut konsistensi mutu dan kontinuitas pasokan. Produk cabai harus memiliki ukuran, warna, dan tingkat kesegaran yang seragam sesuai preferensi konsumen. Kesiapan pascapanen, pengemasan, dan manajemen distribusi menjadi faktor penentu keberhasilan ekspor. MAFF Jepang menekankan pentingnya sistem rantai pasok yang terkelola dengan baik untuk menjaga kualitas produk (Charlebois et al., 2024). Oleh karena itu, kesiapan produksi harus dipahami sebagai sistem yang mencakup seluruh tahapan produksi hingga pemasaran.

Untuk menilai kesiapan tersebut secara komprehensif, diperlukan pendekatan analitis yang mampu mengintegrasikan berbagai aspek produksi. Pendekatan indeks kesiapan produksi merupakan metode kuantitatif yang banyak digunakan untuk mengukur tingkat kesiapan suatu sistem berdasarkan sejumlah indikator. Pendekatan ini memungkinkan penggabungan aspek teknis, lingkungan, manajerial, dan kelembagaan dalam satu ukuran komposit. Pendekatan indeks efektif untuk menggambarkan kondisi kompleks dalam sistem pertanian (Cochrane et al., 2022; Ikram, 2025). Dengan demikian, indeks kesiapan produksi relevan digunakan dalam konteks pengembangan cabai organik untuk ekspor.

Indeks kesiapan produksi juga memungkinkan identifikasi dimensi yang telah siap dan dimensi yang masih memerlukan perbaikan. Dengan membagi kesiapan ke dalam beberapa dimensi, analisis dapat dilakukan secara lebih terarah. Pendekatan ini tidak hanya menghasilkan nilai indeks, tetapi juga memberikan dasar bagi perumusan rekomendasi strategis. Dalam konteks ekspor, informasi mengenai tingkat kesiapan produksi menjadi penting bagi petani, pemerintah, dan pelaku agribisnis (Liu et al., 2023; Nasution, 2024). Oleh karena itu, penggunaan indeks kesiapan produksi memiliki nilai praktis dan akademik yang tinggi.

Meskipun sejumlah penelitian telah membahas pertanian organik, lahan kering, dan ekspor hortikultura secara terpisah, kajian yang mengintegrasikan ketiganya dalam satu kerangka analisis masih terbatas. Khususnya, penelitian yang mengukur kesiapan

produksi cabai organik lahan kering dengan pendekatan indeks dalam konteks ekspor ke Jepang belum banyak dilakukan. Padahal, integrasi aspek teknis, lingkungan, dan kelembagaan sangat penting untuk menghadapi pasar ekspor yang ketat (Andhica & Nasution, n.d.; Konomi et al., 2016). Kesenjangan inilah yang menjadi dasar pentingnya penelitian ini.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini menjadi penting dan memiliki keterbaruan karena mengkaji kesiapan produksi cabai organik lahan kering secara komprehensif menggunakan pendekatan indeks, dengan orientasi spesifik pada pasar ekspor Jepang. Penelitian ini tidak hanya menggambarkan kondisi eksisting petani, tetapi juga mengidentifikasi aspek strategis yang perlu diperkuat. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi rujukan bagi pengembangan cabai organik berdaya saing ekspor di wilayah lahan kering.

B. BAHAN DAN METODE

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan pendekatan indeks untuk mengukur tingkat kesiapan produksi petani cabai organik lahan kering dalam mendukung ekspor ke Jepang. Penelitian dilaksanakan pada September–November 2025 di Kecamatan Wonosari, Panggang, dan Playen, Kabupaten Gunungkidul, yang dipilih secara purposive karena merupakan sentra cabai lahan kering dengan penerapan pertanian organik serta mewakili karakteristik agroekosistem lahan kering.

Responden berjumlah 30 petani yang dipilih secara purposive dengan kriteria telah menerapkan budidaya organik minimal dua musim tanam dan tergabung dalam kelompok tani. Data primer dikumpulkan melalui kuesioner terstruktur berdasarkan lima dimensi kesiapan produksi, yaitu kesiapan teknis budidaya organik, mutu dan keamanan pangan, pengelolaan lahan dan air, pascapanen serta kontinuitas produksi, dan kelembagaan serta manajemen petani. Setiap indikator diukur menggunakan skala Likert, kemudian dilengkapi dengan wawancara, observasi lapangan, dan data sekunder dari instansi terkait. Analisis data dilakukan menggunakan Indeks Kesiapan Produksi melalui tahapan skoring, normalisasi, dan agregasi indeks.

Tahapan analisis meliputi: (1) menetapkan indikator berdasarkan lima dimensi kesiapan produksi yang mengacu pada literatur FAO, IFOAM, dan standar ekspor hortikultura Jepang; (2) memberikan skor setiap indikator menggunakan skala Likert 1–5, dengan skor rendah menunjukkan kesiapan rendah dan skor tinggi menunjukkan kesiapan tinggi; (3) melakukan normalisasi menggunakan metode min–max normalization agar seluruh indikator berada pada rentang 0–1 dengan rumus:

$$Ni = \frac{Xi - X \text{ min}}{X \text{ max} - X \text{ min}}$$

4) menghitung indeks setiap dimensi melalui rata-rata nilai indikator:

$$IDj = \frac{1}{m} \sum_{i=1}^m Nij$$

(5) menghitung Indeks Kesiapan Produksi (IKP) dengan mengagregasikan seluruh indeks dimensi:

$$IKP = \frac{1}{k} \sum_{j=1}^k IDj$$

Nilai IKP berada pada rentang 0–1 dan diklasifikasikan menjadi: tidak siap (0,00–0,25), kurang siap (>0,25–0,50), cukup siap (>0,50–0,75), dan siap (>0,75–1,00).

C. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis menunjukkan bahwa Indeks Kesiapan Produksi (IKP) cabai organik lahan kering di Kabupaten Gunungkidul sebesar 0,67, yang termasuk kategori cukup siap. Nilai tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar aspek kesiapan produksi telah terpenuhi, namun perlu ditingkatkan untuk memenuhi persyaratan ekspor Jepang secara optimal. Nilai indeks untuk masing-masing dimensi disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Indeks Dimensi Kesiapan Produksi Cabai Organik

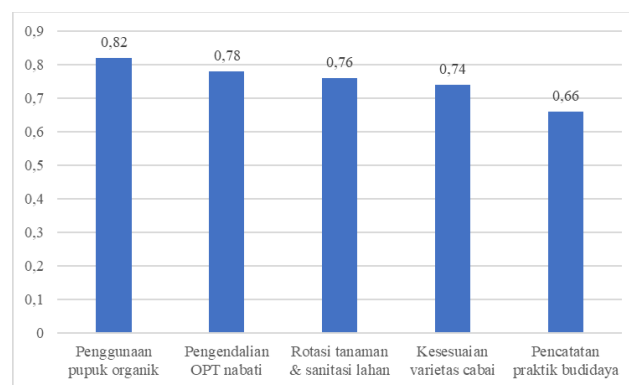
No	Dimensi	Indeks Dimensi
1.	Kesiapan teknis budidaya organik	0,75
2.	Mutu dan keamanan pangan	0,70
3.	Pengelolaan lahan kering dan air	0,65
4.	Pascapanen dan kontinuitas produksi	0,57
5.	Kelembagaan dan manajemen petani	0,68
Indeks kesiapan produksi		0,67

Sumber: Data diolah (2026)

Berdasarkan indeks masing-masing dimensi, terdapat variasi tingkat kesiapan antar aspek yang dianalisis. Hal ini mengindikasikan bahwa kesiapan produksi tidak bersifat homogen, melainkan dipengaruhi oleh perbedaan kapasitas teknis, sumber daya, dan manajemen pada setiap dimensi. Variasi tersebut menjadi penting untuk dianalisis lebih lanjut guna mengidentifikasi aspek prioritas perbaikan. Kondisi ini mengindikasikan bahwa petani cabai organik di Gunungkidul memiliki potensi yang baik untuk memasuki pasar ekspor.

1. Kesiapan Teknis Budidaya Organik

Dimensi kesiapan teknis budidaya organik memperoleh nilai indeks tertinggi, yaitu sebesar 0,75, yang termasuk dalam kategori siap. Nilai ini menunjukkan bahwa sebagian besar petani telah memahami dan menerapkan prinsip dasar pertanian organik dalam budidaya cabai. Nilai masing-masing aspek ditunjukkan pada gambar berikut.



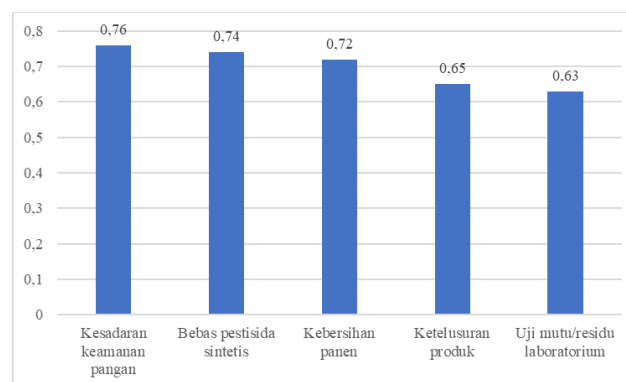
Gambar 1. Nilai aspek teknis budidaya organik

Petani umumnya telah menggunakan pupuk organik, pestisida nabati, serta menerapkan rotasi tanaman dan sanitasi lahan. Praktik tersebut sejalan dengan prinsip yang direkomendasikan oleh FAO dan IFOAM dalam sistem pertanian organik. Tingginya nilai indeks pada dimensi ini menunjukkan bahwa aspek teknis bukan menjadi hambatan utama dalam kesiapan produksi. Meskipun demikian, masih ditemukan variasi antar petani dalam konsistensi penerapan standar organik. Beberapa petani belum sepenuhnya melakukan pencatatan budidaya secara sistematis. Padahal, pencatatan merupakan elemen penting dalam sistem jaminan mutu dan sertifikasi organik. Kondisi ini menunjukkan bahwa kesiapan teknis perlu diiringi dengan penguatan aspek administrasi budidaya. Tanpa pencatatan yang baik, produk

berpotensi sulit menembus pasar ekspor meskipun secara teknis telah memenuhi prinsip organik.

2. Kesiapan Mutu dan Keamanan Pangan

Dimensi mutu dan keamanan pangan memperoleh nilai indeks sebesar 0,70, yang termasuk kategori cukup siap. Nilai ini menunjukkan bahwa petani telah memiliki kesadaran yang relatif baik terhadap pentingnya keamanan pangan, terutama terkait penggunaan input organik dan kebersihan hasil panen. Sebagian besar petani telah menghindari penggunaan pestisida sintetis dan memahami risiko residu kimia terhadap penerimaan pasar ekspor. Hal ini sejalan dengan persyaratan Food Sanitation Act Jepang yang sangat ketat terhadap keamanan pangan. Dengan demikian, aspek kesadaran dan praktik dasar keamanan pangan telah mulai terbentuk. Nilai aspek mutu dan keamanan pangan ditunjukkan pada grafik berikut.



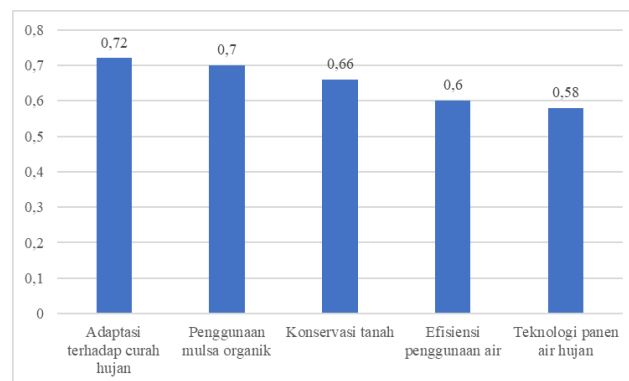
Gambar 2. Nilai aspek mutu dan keamanan pangan

Namun, kelemahan utama pada dimensi ini terletak pada keterbatasan pengujian mutu secara laboratorium dan dokumentasi standar. Produk cabai umumnya belum diuji secara rutin terkait residu atau kontaminasi biologis. Selain itu, petani masih bergantung pada pihak eksternal untuk pemenuhan dokumen mutu jika akan melakukan ekspor. Kondisi ini menunjukkan bahwa kesiapan mutu dan keamanan pangan masih bersifat potensial, belum terinstitusionalisasi secara penuh. Penguatan sistem jaminan mutu menjadi kebutuhan penting untuk meningkatkan kesiapan ekspor.

3. Kesiapan Pengelolaan Lahan Kering dan Air

Dimensi pengelolaan lahan kering dan air memperoleh nilai indeks sebesar 0,65, yang termasuk kategori cukup siap. Nilai ini mencerminkan kemampuan adaptasi

petani terhadap kondisi lahan kering yang menjadi karakteristik utama wilayah Gunungkidul. Petani telah menerapkan berbagai strategi lokal, seperti penggunaan mulsa organik, penyesuaian waktu tanam, dan pemanfaatan sumber air terbatas secara efisien. Praktik ini menunjukkan adanya pengetahuan lokal yang kuat dalam menghadapi keterbatasan air. FAO menekankan bahwa adaptasi lokal merupakan kunci keberhasilan pertanian lahan kering. Grafik nilai aspek pengelolaan lahan kering dan air ditunjukkan pada gambar berikut ini.



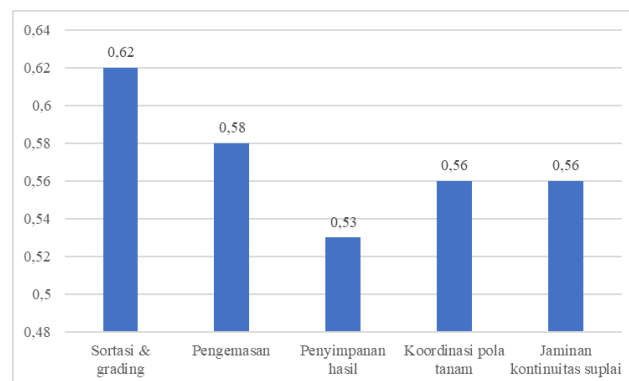
Gambar 3. Nilai aspek pengelolaan lahan kering dan air

Pengelolaan air masih sangat bergantung pada curah hujan dan belum didukung oleh teknologi konservasi air yang memadai. Pemanfaatan teknologi panen air hujan atau irigasi sederhana masih terbatas. Kondisi ini berpotensi mengganggu kontinuitas produksi, terutama pada musim kemarau organik. Dalam konteks ekspor, ketidakpastian produksi akibat keterbatasan air menjadi risiko yang signifikan. Oleh karena itu, dimensi ini memerlukan penguatan melalui dukungan teknologi dan kebijakan.

4. Kesiapan Pascapanen Dan Kontinuitas Produksi

Dimensi pascapanen dan kontinuitas produksi memperoleh nilai indeks terendah, yaitu sebesar 0,57, yang masih termasuk kategori cukup siap, namun mendekati batas bawah. Hasil ini menunjukkan bahwa aspek pascapanen merupakan titik lemah utama dalam kesiapan produksi cabai organik di Gunungkidul. Penanganan pascapanen masih dilakukan secara sederhana, dengan fasilitas penyortiran, pengemasan, dan penyimpanan yang terbatas. Kondisi ini berpotensi menurunkan

mutu produk dan memperpendek umur simpan cabai. Nilai masing-masing aspek ditunjukkan pada gambar berikut.

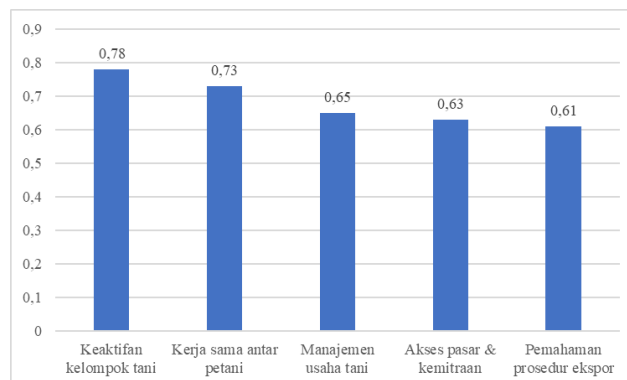


Gambar 4. Nilai aspek pascapanen dan kontinuitas produksi

Selain itu, kontinuitas produksi belum sepenuhnya terjamin karena skala usaha petani relatif kecil dan pola tanam belum terkoordinasi dengan baik. Pasar ekspor Jepang menuntut pasokan yang stabil dan berkelanjutan, bukan hanya mutu produk. Ketidakmampuan menjaga kontinuitas suplai menjadi salah satu penghambat utama ekspor hortikultura dari petani kecil. Temuan ini sejalan dengan berbagai studi yang menyebutkan bahwa pascapanen dan manajemen suplai merupakan tantangan utama petani hortikultura skala kecil dalam mengakses pasar ekspor.

5. Kesiapan Kelembagaan Dan Manajemen Petani.

Dimensi kelembagaan dan manajemen petani memperoleh nilai indeks sebesar 0,68, yang termasuk kategori cukup siap. Nilai ini menunjukkan bahwa keberadaan kelompok tani telah memberikan kontribusi positif terhadap kesiapan produksi. Kelompok tani berperan dalam berbagi informasi, akses pelatihan, dan koordinasi kegiatan budidaya. Namun, fungsi kelembagaan belum sepenuhnya optimal dalam mendukung orientasi ekspor. Manajemen usaha tani masih bersifat individual dan belum terintegrasi dalam skema rantai pasok ekspor. Grafik aspek kelembagaan dan manajemen petani ditunjukkan pada gambar berikut.



Gambar 5. Nilai aspek kelembagaan dan manajemen petani

Keterbatasan kapasitas manajerial dan akses pasar menjadi kendala utama pada dimensi ini. Petani belum memiliki kemampuan negosiasi pasar dan pengelolaan kontrak ekspor secara mandiri. Selain itu, hubungan dengan lembaga pendukung seperti eksportir, lembaga sertifikasi, dan pemerintah masih bersifat sporadis. Padahal, MAFF Jepang menekankan pentingnya sistem kelembagaan yang kuat dalam menjamin mutu dan kontinuitas pasokan (Charlebois et al., 2024; Tsurayya, 2015). Oleh karena itu, penguatan kelembagaan menjadi aspek strategis dalam meningkatkan kesiapan produksi.

D. KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kesiapan produksi cabai organik lahan kering di Kabupaten Gunungkidul dalam mendukung ekspor ke Jepang berada pada kategori cukup siap, dengan nilai Indeks Kesiapan Produksi sebesar 0,68. Dimensi kesiapan teknis budidaya organik menjadi aspek terkuat, sementara dimensi pascapanen dan kontinuitas produksi merupakan aspek terlemah.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, M. A. (2025). *EKSPLORASI POTENSI EKONOMI LOKAL: SEBUAH ANALISIS KOMODITAS PERTANIAN UNGGULAN MELALUI METODE LOCATION QUOTIENT DAN SHIFT SHARE Exploring the Local Economic Potential: An Analysis of Leading Agricultural Commodities Using LQ and Shift Share Method*. 21, 68–80.
- Andhica, P., & Nasution, H. (n.d.). *Strategi Diversifikasi Ekspor untuk Mengurangi Ketergantungan pada Komoditas Tunggal*. 1–13.

- Charlebois, S., Latif, N., Ilahi, I., Sarker, B., Music, J., & Vezeau, J. (2024). *Digital Traceability in Agri-Food Supply Chains: A Comparative Analysis of OECD Member Countries*. 1–29.
- Cochrane, T. A., Reza, P. Z., & Bellamy, L. (2022). *applied sciences An Analysis of Agricultural Systems Modelling Approaches and Examples to Support Future Policy Development under Disruptive Changes in New Zealand*.
- Eyinade, G. A., Mushunje, A., & Folaranmi, S. (2021). *The willingness to consume organic food : A review*. 0105. <https://doi.org/10.1080/09540105.2021.1874885>
- Fitriyani, D., & Bangsa, U. P. (2025). *Indonesia Economic Journal*. 1(2), 454–461.
- Folina, A., Kakabouki, I., Baginetas, K., & Bilalis, D. (2025). *Integration of Bioresources for Sustainable Development in Organic Farming : A Comprehensive Review*. 1–46.
- Hadi, S., Hazmi, M., Wijaya, I., Akhmadi, A. N., & Wahyudi, M. I. (2021). *Optimalisasi Ketersediaan Produk-produk Pertanian Berbasis Organic Farming Menuju Gaya Hidup Sehat melalui Sistem Pertanian Terpadu (Optimizing the Availability of Organic Farming Farm Products Toward a Healthy Lifestyle through Integrated Farming System)*. 7(1), 94–105.
- Haryati, U. (2014). *Teknologi Irigasi Suplemen untuk Adaptasi Perubahan Iklim pada Pertanian Lahan Kering*. d, 43–57.
- Hidayah, I., Zaini, M., Si, M., & Fitriani, S. P. (n.d.). *PROSES PASCAPANEN TOMAT KABUPATEN BANDUNG BARAT* Iqbal Hidayah *PENDAHULUAN*. 1–10.
- Huda, S. (n.d.). *Analisis beberapa faktor yang mempengaruhi ekspor non migas indonesia ke jepang*. 117–124.
- Idris, M. A., Ekonomi, I., Ekonomi, F., & Padjadjaran, U. (2023). *Muamar Alfi Idris **. 2(2), 71–78.
- Ikram, M. (2025). *Assessing Food Security and Environmental Sustainability in North Africa : A Composite Indicator Approach Using Data Envelopment Analysis*. 1–45.
- Judhaswati, R. D., Sampang, K., Blitar, K., Probolinggo, K., Pasuruan, K., Magetan, K., Batu, K., Probolinggo, K., Sampang, K., & Timur, J. (2025). *Analisis Komoditas Unggulan Hortikultura di Provinsi Jawa Timur dengan Pendekatan Location Quotient (LQ)*. November, 898–920.
- Juliatmaja, A. W., & Bahari, D. I. (2021). *Pemanfaatan dan optimalisasi lahan kering untuk pengembangan budidaya tanaman palawija di desa puday kecamatan wongeduku kabupaten konawe provinsi sulawesi tenggara*. 2(1), 49–55.
- Khalimi, F., & Kusuma, Z. (2018). *ANALISIS KETERSEDIAAN AIR PADA PERTANIAN LAHAN KERING DI GUNUNGKUDUL YOGYAKARTA* *Analysis of Water Availability on Dryland Farming in Gunungkidul Yogyakarta*. 5(1), 721–725.
- Konomi, M. A. E., Mea, A. S., & Zulyanto, A. (2016). *Ekspansi KESIAPAN DALAM MENGHADAPI ERA PERDAGANGAN BEBAS*. 8(1), 29–45.

- Linda, R., & Firdaus, M. (2015). *Daya Saing dan Faktor yang Memengaruhi Volume Ekspor Sayuran Indonesia Terhadap Negara Tujuan Utama*. 12(3), 226–236. <https://doi.org/10.17358/JMA.12.3.226>
- Liu, L., He, K., Qiao, Y., Fu, P., & Meng, Q. (2023). *Entrepreneurship and Export Product Quality Improvement*. 1–20.
- Mayrowani, H. (2013). *MASALAH PENGEMBANGANNYA Policies on Coffee Post-Harvest Technology Development and Its Development Issues*. 31–50.
- Megananda, R. C., & Puteri, E. S. (2022). *Penyuluhan Penanganan Pasca Panen Kopi Robusta Pada Kelompok Tani Kopi Desa Bocek , Kabupaten Malang Post Harvest Robusta Coffee Beans Counseling in Bocek Village , Malang District ' s Farmer Group*. 3(2).
- Nasution, Z. (2024). *Dampak Transformasi Digital pada Agribisnis : Tantangan dan Peluang bagi Petani di Indonesia*. 2.
- Nur, E. (2024). *Pola Spasial Pemanfaatan Lahan Pertanian Kapanewon Patuk Kabupaten Gunungkidul*. 25(1).
- Ramadani, K., Nurahman, A., Agribisnis, S., Pertanian, F., Tinggi, S., Pertanian, I., Business, S., Improvement, E., Sampingan, U., & Masyarakat, P. (2023). *Potensi pertanian cabai merah sebagai usaha sampingan untuk meningkatkan prekonomian masyarakat di kecamatan pemulutan barat 1*. 1–8.
- Rodríguez-moreno, V. M., & Ruíz-corrál, J. A. (2024). *The Government ' s role in Sustainable Food Chains . Facing the climate change*. 7(3), 157–176. <https://doi.org/10.26502/jfsnr.2642-11000016>
- Sacchi, G., Romanello, L., & Canavari, M. (2024). *The future of organic certification : potential impacts of the inclusion of Participatory Guarantee Systems in the European organic regulation*. 3. <https://doi.org/10.1186/s40100-023-00294-3>
- Sayuran, P., Kathulistiwa, I., Sonjaya, F., Ramadhan, A. G., Pamela, V. Y., & Najah, S. (2025). *Budidaya Cabai sebagai Komoditas Unggulan : Peluang , di Banjar Agung , Provinsi Banten Chili Cultivation as a Leading Commodity : Opportunities , Obstacles , and Horticultural Vegetable Development Strategies in Banjar Agung , Banten Province*. 9(2).
- Sembiring, A., Basuki, R. S., Rosliani, R., & Rahayu, S. T. (2021). *F armers ' challenges on chili farming in the acid dry land : A case study from Pasir Madang- Bogor Regency , Indonesia*. 03010.
- Septiadi, D., Made, N., & Sari, W. (2020). *Analisis Permintaan Konsumsi Cabai Rawit pada Rumah Tangga di Kota Mataram*. 5(2502), 36–39.
- Septiana, S., Alberto, J., & Wahyuni, L. (2026). *Pelatihan Manajemen Kelembagaan Kelompok Tani di Kecamatan Bengkayang Kabupaten Bengkayang Pendahuluan*. 6(1), 149–155.
- Swastika, D. K. S. (2011). *PENINGKATAN KESEJAHTERAAN PETANI Farmers · Groups Empowerment as an Initial Step to Farmers · Welfare Improvement Khusus (Insus) tahun 1979 , Supra Insus tahun 1986 / 87 , peran kelompok tani ketua kelompoknya . tani pada*

satu wilayah administratif (desa) atau dikenal dengan istilah Gabungan Kelompok Tani (Gapoktan). Berdasarkan Keputusan Menteri Pertanian Nomor tani yang melakukan usaha agribisnis di atas prinsip kebersamaan dan kemitraan anggotanya dan petani lainnya (Syahyuti , 2007). Karena itu , Gabungan Kelompok. 1, 371–390.

Thoyibah, D. R., Sukmaningrum, A., Salehawati, N., Halal, F. I., Nahdlatul, U., Yogyakarta, U., Pangan, K., & Madiun, K. (2025). *Analisis Residu Pestisida Pangan Segar Asal Tumbuhan (PSAT) dalam Mendukung Ketahanan Pangan Kota Madiun. November, 1320–1332.*

Trade, P., Study, C., Indonesia, O. F., & With, S. T. (2025). *JICN : Jurnal Intelek dan Cendekiawan Nusantara PERTANIAN (STUDI KASUS PERDAGANGAN INDONESIA DENGAN JEPANG) ANALYSIS OF OPPORTUNITIES AND THREATS / CHALLENGES IN AGRICULTURAL JICN : Jurnal Intelek dan Cendekiawan Nusantara. 4042–4050.*

Tsurayya, S. (2015). *KELEMBAGAAN DAN STRATEGI PENINGKATAN DAYA SAING KOMODITAS CABAI Kabupaten garut. 12(1), 1–13.*
<https://doi.org/10.17358/JMA.12.1.1>

Wahyuti, P. Y., & Mayantika, H. (2025). *Integrasi Smart Agriculture untuk Peningkatan Penyimpanan Air dan Mitigasi Kekeringan. 4(4), 7162–7168.*

Wisnujati, N. S. (2021). *No Title. 21(1), 18–29.*

Yudha, E. P., Vanessa, G. C., Pertanian, F., & Padjadjaran, U. (2022). *ANALISIS KINERJA EKSPOR CABAI HIJAU DI INDONESIA PERFORMANCE ANALYSIS OF GREEN CHILLIES EXPORTS. 10(September), 340–345.*