

DAYA DUKUNG DIMENSI EKONOMI-SOSIAL DAN LINGKUNGAN PADA USAHATANI JAGUNG DI KABUPATEN LOMBOK TENGAH***CARRYING CAPACITY OF ECONOMIC-SOCIAL AND ENVIRONMENTAL DIMENSIONS IN CORN FARMING IN CENTRAL LOMBOK REGENCY*****Asri Hidayati^{1*}, Abdullah Usman¹, Muhammad Siddik¹, Fadli¹, Dudi Septiadi¹**¹Program Studi Agribisnis, Universitas Mataram, Kota Mataram, Indonesia*Email Penulis korespondensi: asri_hidayati@unram.ac.id**ABSTRAK**

Daya dukung dimensi ekonomi, sosial dan lingkungan pada usahatani jagung merupakan aspek krusial dalam melihat potensi keberlanjutan usahatani. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis daya dukung dimensi ekonomi, sosial dan lingkungan pada usahatani jagung lahan kering di Kabupaten Lombok Tengah. Metode penelitian menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif. Lokasi penelitian di Kecamatan Pujut sebagai sentra produksi jagung di Kabupaten Lombok Tengah. Responden ditentukan sebanyak 40 petani jagung secara purposive sampling. Analisis deskriptif kuantitatif untuk mengetahui daya dukung dimensi ekonomi, sosial dan lingkungan dalam mendukung usahatani jagung menggunakan indikator yang dianalisis dengan scoring menggunakan pendekatan skala likert. Hasil menunjukkan dimensi sosial memiliki daya dukung tinggi, dan dimensi ekonomi memiliki daya dukung cukup tinggi terhadap usahatani jagung. Sedangkan dimensi ekologi memiliki daya dukung rendah terhadap usahatani jagung di Kabupaten Lombok Tengah. Rendahnya penerapan input organik, rotasi tanaman, dan pemanfaatan teknologi konservasi air menandakan bahwa keberlanjutan ekologi belum sepenuhnya terintegrasi dalam sistem usaha tani jagung.

Kata Kunci: Ekologi, Jagung, Perubahan Iklim, Sosial-ekonomi,

ABSTRACT

The economic, social, and environmental dimensions of corn farming are crucial for assessing the potential for sustainable farming. The purpose of this study was to analyze the economic, social, and environmental dimensions of dryland corn farming in Central Lombok Regency. The research method used a quantitative descriptive approach. The study location was Pujut District, a corn production center in Central Lombok Regency. Forty corn farmers were selected through purposive sampling. Quantitative descriptive analysis was conducted to determine the economic, social, and environmental dimensions' support for corn farming using indicators analyzed using a Likert scale scoring approach. The results showed that the social dimension had a high support capacity, and the economic dimension had a moderate support capacity for corn farming. Meanwhile, the ecological dimension had a low support capacity for corn farming in Central Lombok Regency. The low application of organic inputs, crop rotation, and the use of water conservation technologies indicates that ecological sustainability has not been fully integrated into the corn farming system.

Keywords: Climate Change, Corn, Ecology, Socio-economics,.

PENDAHULUAN

Perubahan iklim global telah menjadi isu krusial dan berdampak signifikan pada sektor pertanian. Kabupaten Lombok Tengah merupakan salah satu daerah terdampak yang mayoritas lahan pertaniannya merupakan lahan kering yang digunakan untuk budidaya jagung. Sebagai komoditas unggulan dan sumber pendapatan utama petani, usahatani jagung di daerah ini menghadapi tantangan besar akibat perubahan pola cuaca dan ketidakpastian iklim. Kondisi ini membuat petani harus memiliki daya dukung yang baik untuk bisa beradaptasi dengan berbagai risiko yang mengancam produktivitas dan keberlanjutan pertanian jagung di kawasan tersebut.

Dampak yang telah dirasakan oleh petani akibat perubahan iklim antara lain kekeringan yang lebih panjang, curah hujan yang tidak menentu, serta suhu yang ekstrem (Wang et al., 2021). Fenomena ini menyebabkan penurunan hasil panen, meningkatnya risiko kegagalan panen, dan berkurangnya pendapatan petani (Asprooth et al., 2023). Dalam menghadapi perubahan ini, petani dituntut untuk memiliki daya dukung yang memadai untuk menghadapi fenomena perubahan iklim tersebut. Daya dukung tersebut meliputi daya dukung dari dimensi ekonomi, sosial, dan lingkungan. Kemampuan petani untuk tetap eksis dari adanya guncangan iklim yang terjadi baik dalam aspek sosial, ekonomi, maupun lingkungan (Bedeke, 2019)(Appiah, 2022)(Ackerl, 2023).

Petani jagung di Kabupaten Lombok Tengah menghadapi berbagai tantangan ekonomi dan ekologis dalam menjalankan usahatani. Dari sisi ekonomi, banyak petani mengalami kendala permodalan, sehingga petani terpaksa mengandalkan pinjaman dari tengkulak atau bank keliling, karena sulit mengakses pembiayaan dari lembaga keuangan formal (Hidayati et al., 2024). Hal ini menjadi hambatan dalam keberlanjutan pengembangan usahatani jagung. Secara ekologis, perubahan iklim yang menyebabkan cuaca ekstrem seperti kekeringan dan banjir diduga mengurangi produktivitas jagung, terutama di lahan kering (Amede et al., 2023). Selain itu, keterbatasan sumber air yang memadai untuk irigasi turut menghambat pertumbuhan tanaman jagung. Keterbatasan infrastruktur irigasi menjadi masalah krusial, dengan banyak petani yang bergantung pada sistem irigasi berbasis air hujan, yang tidak dapat diandalkan selama musim kemarau (Septiadi et al., 2023). Beberapa tantangan ekonomi dan ekologis tersebut telah menghambat peningkatan efisiensi dan produktivitas usahatani jagung.

Berdasarkan uraian diatas, belum teridentifikasi secara mendalam kondisi sosial, ekonomi, dan ekologi yang menunjang petani jagung dalam mengatasi dampak perubahan iklim. Sehingga belum bisa dijelaskan secara empiris kondisi riil dari petani jagung di Kabupaten Lombok Tengah. Dengan demikian tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis daya dukung dimensi ekonomi, sosial dan lingkungan pada usahatani jagung lahan kering di Kabupaten Lombok Tengah.

METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini menggunakan analisis deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian dilaksanakan di Desa Mertak Kecamatan Pujut Kabupaten Lombok Tengah. Desa Mertak dipilih sebagai lokasi penelitian karena Desa tersebut merupakan Desa Sentra produksi jagung di wilayah Kabupaten Lombok Tengah. Jumlah responden pada penelitian ini ditentukan sebanyak 40 responden secara *purposive sampling*.

Analisis data pada penelitian ini menggunakan analisis deskriptif kuantitatif untuk mengetahui daya dukung dimensi ekonomi, sosial dan lingkungan dalam mendukung usahatani jagung. Indikator dari setiap dimensi yang dianalisis kemudian diukur dengan *scoring* menggunakan pendekatan *skala likert*. Rumus untuk menghitung skor daya dukung setiap dimensi setiap petani menggunakan rumus sebagai berikut:

$$ESL = \frac{\sum_{i=1}^n S_{i,j}}{n}$$

Keterangan:

$S_{i,j}$: Skor jawaban petani j untuk pernyataan I (skala Likert 1–5).

n : Total jumlah pernyataan yang diajukan.

ESL : nilai daya dukung dimensi ekonomi, sosial, dan lingkungan pada per petani jagung

Untuk menghitung daya dukung setiap dimensi rata-rata dalam seluruh sampel penelitian:

$$ESL_{avg} = \frac{\sum_{j=1}^m ESL_j}{m}$$

Keterangan:

ESL_j : Nilai daya dukung dimensi ekonomi, sosial, lingkungan petani jagung ke-j

m : Jumlah petani dalam sampel

Setelah skor dihitung, tingkat daya dukung dimensi ekonomi, sosial dan lingkungan terhadap usahatani jagung lahan kering dapat dikategorikan sebagai berikut.

Tabel 1. Indikator Daya Dukung Tiap Dimensi dalam Mendukung Usahatani Jagung

Interval penilaian	Kategori
≤ 50	Sangat rendah
51 – 61	Rendah
62 – 72	Cukup tinggi
73 – 83	Tinggi
≥ 84	Sangat tinggi

Sumber: Data primer, 2026 (diolah).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dimensi Ekonomi, Sosial, dan Lingkungan Usahatani Jagung di Kabupaten Lombok Tengah

Menurut Munishange, asas keberlanjutan dalam usahatani merupakan aspek usahatani yang mengedepankan keseimbangan pada dimensi ekonomi, sosial dan lingkungan (Astutik et al., 2019). Dalam penelitian ini dimensi keberlanjutan dianalisis secara deskriptif kuantitatif sebagai berikut.

Tabel 2. Dimensi Ekonomi, Sosial, dan Lingkungan Usahatani Jagung Lahan Kering

Dimensi	Indikator	Skor Indikator	Kategori
Ekonomi	1. Produktivitas lahan jagung	65,50	Cukup tinggi
	2. Total pendapatan usahatani	67,00	Cukup tinggi
	3. Penyerapan tenaga kerja usahatani	65,00	Cukup tinggi
	4. Petani mudah menjual hasil panen	74,00	Tinggi
Sosial	1. Budaya gotong royong/kerjasama	88,50	Sangat tinggi
	2. Pemberdayaan petani	57,50	Rendah
	3. Dukungan keluarga	81,00	Tinggi
	4. Penyelesaian konflik sosial	74,50	Tinggi
Lingkungan	1. Penerapan varietas tahan kekeringan	71,00	Cukup tinggi
	2. Membuat sumur bor/embung	46,00	Sangat rendah
	3. Tingkat penggunaan input organik	39,00	Sangat rendah
	4. Rotasi tanaman	51,00	Rendah

Keterangan: ≤ 50 = Sangat rendah; 51-61 = Rendah; 62-72 = cukup tinggi; 73-83 = Tinggi; ≥ 84 = sangat tinggi.

1. Dimensi Ekonomi

Dimensi ekonomi adalah salah satu kriteria yang sangat penting dalam mengukur keberlanjutan agribisnis jagung di Kabupaten Lombok Tengah. Menurut Saragih et al (2020), dimensi ekonomi merupakan kemampuan dari eksistensi usahatani jagung untuk

mendukung kebutuhan petani secara berkelanjutan. Berdasarkan pada Tabel 2, nilai-nilai di dimensi ekonomi menunjukkan bahwa petani jagung di Lombok Tengah relatif punya akses pasar (skor 74,00) dan mampu memperoleh pendapatan yang cukup (67,00). Penyerapan tenaga kerja pada usahatani jagung cukup tinggi (65,00) menunjukkan peran usahatani sebagai sumber pekerjaan lokal. Namun produktivitas (65,50) masih berada pada level menengah—cukup tetapi belum optimal. Kondisi ini menjelaskan mengapa banyak rumah tangga dapat mempertahankan pendapatan jangka pendek; modal ekonomi dan jaringan pemasaran berfungsi sebagai penyangga. Namun tanpa peningkatan produktivitas teknis (irigasi, manajemen hama, pupuk efisien, dan benih unggul), pendapatan rentan bila terjadi guncangan iklim berulang. Hasil ini sejalan dengan hasil penelitian yang menegaskan bahwa akses pasar harus diikuti oleh efisiensi produksi agar daya saing berkelanjutan (Kusumandari et al., 2024).

2. Dimensi Sosial

Aspek Dimensi sosial merupakan kriteria penting dalam mewujudkan usahatani jagung berproduksi secara berkelanjutan. Aspek sosial merupakan salah satu pilar acuan pembangunan yang dapat memberikan kontribusi dalam pembangunan pedesaan dan mengurangi kemiskinan (Febrianti, 2017). Dalam penelitian ini terdapat empat atribut yang digunakan untuk menganalisis dukungan dimensi sosial terhadap eksistensi usahatani jagung di Kabupaten Lombok Tengah, yaitu; 1). budaya gotong royong/kerjasama; 2) pemberdayaan/ pembinaan; 3) dukungan keluarga; dan 4) penyelesaian konflik sosial. Hasil penghitungan pada Tabel 2 menunjukkan skor sangat tinggi pada gotong royong (88,50) dan dukungan keluarga (81,00), hasil ini menandakan modal sosial yang kuat, dukungan ini penting untuk resiliensi jangka pendek seperti tenaga kerja musiman, pinjaman antar-rumah tangga, dan bantuan saat guncangan. Namun skor pemberdayaan petani tergolong rendah (57,50). Hasil ini menunjukkan kelemahan dalam hal pelatihan terstruktur, kapasitas organisasi, dan manajemen kelembagaan. Modal sosial yang kuat memudahkan penerapan strategi jaringan, seperti *sharing* tenaga kerja dan dukungan darurat) dan seringkali menjadi alasan banyak petani dapat menerapkan strategi adaptif sederhana, seperti penyesuaian (adaptasi) pola tanam. Namun tanpa pemberdayaan kelembagaan seperti pelatihan teknis dan manajemen koperasi, modal sosial ini kurang bisa dimanfaatkan untuk meningkatkan produktivitas dan akses pasar jangka panjang. Dalam kerangka konsep resiliensi ekonomi, modal sosial adalah modal dasar tetapi perlu dikaitkan dengan modal manusia dan institusi agar menghasilkan perubahan struktural mendasar dalam memperkuat resiliensi ekonomi pada rumah tangga petani.

3. Dimensi Lingkungan

Salah satu persyaratan dalam pengolahan sumber daya alam (SDA) agar mampu eksis dalam jangka panjang adalah perlunya mempertahankan fungsi sumber daya alam yang sebelumnya (Allera & Flores, 2024)(Talanow et al., 2021). Selain itu, harus mempunyai kriteria *eco-efficiency* yang bermakna efisien baik secara ekonomi maupun lingkungan. Pengelolaan usahatani jagung harus memperhatikan sumber daya alam sekitar baik sebelum pengelolaan, pembukaan lahan maupun pengelolaan sedang berjalan. Dimensi lingkungan merupakan dimensi kunci karena dapat menentukan keseimbangan pemanfaatan sumber daya alam (SDA) dan jasa lingkungan (Arbuckle et al., 2014). Hasil perhitungan menunjukkan bahwa terdapat temuan menarik dalam dimensi lingkungan. Meski adopsi varietas tahan kekeringan cukup baik (71,00), indikator kritis lain sangat lemah: infrastruktur air (sumur/embung) nilainya hanya

sebesar 2,30 (rendah), penggunaan input organik seperti pestisida dan pupuk organik nilainya hanya sebesar 46,00 (sangat rendah), rotasi tanaman 51,00 (rendah). Hal ini menunjukkan praktik agronomi yang rentan yang ditunjukkan dengan ketergantungan pada air hujan untuk irigasi, praktek monokultur dan sedikit konservasi tanah menjadi temuan kritis yang harus menjadi perhatian oleh petani dan pemangku kebijakan sektor pertanian (Kabobah & Nukpezah, 2018). Kebijakan yang berorientasi pada perubahan perilaku petani diperlukan sebagai bentuk implikasi kebijakan yang mendorong aksi adaptasi petani menghadapi perubahan iklim. Perubahan perilaku petani perlu didukung oleh peran lembaga penunjang yang mendukung kebijakan pertanian, seperti dukungan lembaga pemerintah, lembaga pendidikan dan penelitian, perbankan kelompok tani dan lembaga penyuluh.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Petani jagung di Kabupaten Lombok Tengah memiliki daya dukung cukup baik. Secara garis besar petani ditopang oleh kekuatan yang tinggi pada dimensi sosial (75,37). Sedangkan dimensi ekonomi memiliki daya dukung cukup tinggi (67,87). Sementara dimensi lingkungan masih berada pada kategori rendah (51,75). Rendahnya penerapan input organik, rotasi tanaman, dan pemanfaatan teknologi konservasi air menandakan bahwa keberlanjutan ekologi belum sepenuhnya terintegrasi dalam sistem usaha tani jagung.

Saran

Disarankan untuk penelitian selanjutnya mengkombinasikan dengan analisis pada aspek aksi adaptasi petani dalam menghadapi dampak perubahan iklim, serta bagaimana faktor-faktor penentu aksi adaptasi diperkuat dengan berbagai strategi untuk peningkatan ketahanan ekonomi petani.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Mataram atas pendanaan penelitian ini melalui dana PNPB Universitas Mataram tahun 2025.

DAFTAR PUSTAKA

- Ackerl, T. (2023). Climate change risk, resilience, and adaptation among rural farmers in East Africa: A literature review. In *Regional Sustainability* (Vol. 4, Issue 2, pp. 185–193). <https://doi.org/10.1016/j.regsus.2023.05.004>
- Allera, M. R., & Flores, L. (2024). Adoption of Climate-Smart Rice Production Practices and Technologies: A Tool Towards Rice Production Efficiency and Agricultural Sustainability. *Journal of Interdisciplinary Perspectives*. <https://doi.org/10.69569/jip.2024.0267>
- Amede, T., Konde, A. A., Muhinda, J. J., & Bigirwa, G. (2023). Sustainable Farming in Practice : Building Resilient and Profitable Smallholder Agricultural Systems in Sub-Saharan Africa. *Sustainability*, 15(5731).
- Appiah, D. O. (2022). Smallholder farmers' perceptions and knowledge on climate variability and perceived effects in vulnerable rural communities in the Offinso

- Municipality, Ghana. *Environmental Development*, 42. <https://doi.org/10.1016/j.envdev.2021.100691>
- Arbuckle, G., Hobbs, J., Morton, L. W., Prokopy, L. S., Tyndall, J., Jr, J. G. A., Hobbs, J., Loy, A., Morton, L. W., Prokopy, L. S., & Tyndall, J. (2014). Understanding Corn Belt farmer perspectives on climate change to inform engagement strategies for adaptation and mitigation. *Journal of Soil and Water Conservation*, 4561. <https://doi.org/10.2489/jswc.69.6.505>
- Asprooth, L., Norton, M., & Galt, R. (2023). The adoption of conservation practices in the Corn Belt: the role of one formal farmer network, Practical Farmers of Iowa. *Agriculture and Human Values*, 40(4), 1559–1580. <https://doi.org/10.1007/s10460-023-10451-5>
- Astutik, M. A., Nurmalina, R., & Burhanuddin. (2019). Analisis Status Keberlanjutan Pengusahaan Garam di Tiga Wilayah Pulau Madura [Analysis of the Sustainability Status of Salt Exploitation in Three Districts of Madura Island]. *Jurnal Agribisnis Indonesia*, 7(1), 13–26.
- Bedeke, S. (2019). Adoption of climate change adaptation strategies by maize-dependent smallholders in Ethiopia. *NJAS - Wageningen Journal of Life Sciences*, 88, 96–104. <https://doi.org/10.1016/j.njas.2018.09.001>
- Febrianti, T. (2017). Analisis Perbandingan Konsep Keberfungsian Sosial dalam Pengentasan Kemiskinan Nelayan di Wilayah Pesisir. *MIMBAR AGRIBISNIS: Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*, 1(1), 71. <https://doi.org/10.25157/ma.v1i1.34>
- Hidayati, A., Septiadi, D., Usman, A., & Hidayanti, A. A. (2024). Food Security Analysis of Corn Farming Households In The Buffer Area of Mandalika Special Economic Zone. *International Journal of Multidisciplinary Approach Research and Science*, 2(01), 23–32.
- Kabobah, L., & Nukpezah, D. (2018). *Adaptive Capacity of Farmers to Climate Change in the Kassena Nankana Municipality of Ghana: Implications for climate adaptation strategies*. 26, 14–26.
- Kusumandari, R. B., Faturrohman, H., Kusumaningtyas, N., Nisak, S. H., & Solikhah, N. P. (2024). Pengembangan Kapasitas Produksi dan Diversifikasi Produk Jamu Untuk Meningkatkan Daya Saing UMKM Di Gununggajah Kabupaten Klaten. *Welfare : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 346–352. <https://doi.org/10.30762/welfare.v2i2.1602>
- Octavia, D. (2023). Smart agroforestry for sustaining soil fertility and community livelihood. In *Forest Science and Technology* (Vol. 19, Issue 4, pp. 315–328). <https://doi.org/10.1080/21580103.2023.2269970>
- Septiadi, D., Hidayati, A., Danasari, I. F., & Mundiayah, A. I. (2023). The Impact of socio-economic environment of maize farmers in supporting sustainable agriculture in the Mandalika special economic zone. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1253(1), 012090. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1253/1/012090>
- Talanow, K., Topp, E. N., Loos, J., & Martín-l, B. (2021). Farmers ' perceptions of climate change and adaptation strategies in South Africa ' s Western Cape. *Journal of Rural Studies Journal*, 81(April 2020), 203–219. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2020.10.026>
- Wang, S., Huang, X., Zhang, Y., Yin, C., & Richel, A. (2021). The effect of corn straw return on corn production in Northeast China: An integrated regional evaluation with

meta-analysis and system dynamics. *Resources, Conservation and Recycling*, 167(July 2020), 105402. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2021.105402>