

Analisis Keberlanjutan Usahatani Benih Labu Kuning di Kabupaten Banyuwangi

Sustainability Analysis of Pumpkin Seed Farming in Banyuwangi Regency

Budi Susanto^{#1}, Ridwan Iskandar^{*2}, Kasutjaningati^{#3}

[#]Magister Terapan Agribisnis, Politeknik Negeri Jember, Jember

^{*}Magister Terapan Agribisnis, Politeknik Negeri Jember, Jember

¹*budisusanto8698@gmail.com*

²*ridwan.iskandar@polije.ac.id*

³*kasutjaningati@polije.ac.id*

ABSTRAK

Agribisnis benih labu kuning yang berkelanjutan dan berdaya saing bercirikan kemampuan merespon tentang perubahan pasar yang efisien, berorientasi kepentingan jangka panjang, memiliki inovasi terkait teknologi, penggunaan teknologi ramah lingkungan dan mengupayakan pelestarian sumber daya alam dan lingkungan hidup. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis keberlanjutan usahatani benih labu kuning di Kabupaten Banyuwangi. Metodologi yang digunakan adalah Rap-Seed melalui metode Multi-Dimensional Scaling (MDS) untuk menganalisis keberlanjutan dengan 32 atribut dari 5 dimensi (dimensi sosial, dimensi ekonomi, dimensi lingkungan, dimensi infrastruktur dan teknologi, dimensi hukum dan kelembagaan). Hasil analisis indeks keberlanjutan untuk ke-lima dimensi masing-masing adalah 55,57 (sosial); 61,81 (ekonomi); 60,76 (lingkungan); 47,28 (infrastruktur dan teknologi); 43,70 (hukum dan kelembagaan). Faktor yang mempengaruhi keberlanjutan pada dimensi ekologi yaitu pola pengelolaan lahan sawah, dimensi ekonomi yaitu simpanan uang berupa tabungan petani, dimensi lingkungan yaitu tingkat pencemaran saluran irigasi, dimensi infrastruktur dan teknologi yaitu jarak ke lokasi lahan sawah, dimensi hukum dan kelembagaan yaitu penegakan hukum/ penerapan pengaturan terhadap konversi.

Kata kunci — Labu Kuning, Keberlanjutan, Multi-dimensional Scaling

ABSTRACT

A sustainable and competitive pumpkin seed agribusiness is characterized by the ability to respond to changes in the market efficiently, long-term interest-oriented, has innovation related to technology, uses environmentally friendly technology and strives for the preservation of natural resources and the environment. This study aims to analyze the sustainability of pumpkin seed farming in Banyuwangi Regency. The methodology used is Rap-Seed through the Multi-Dimensional Scaling (MDS) method to analyze sustainability with 32 attributes from 5 dimensions (social dimensions, economic dimensions, environmental dimensions, infrastructure and technology dimensions, legal and institutional dimensions). The results of the analysis of the sustainability index for the five dimensions are 55.57 (social); 61.81 (economy); 60.76 (environment); 47.28 (infrastructure and technology); 43.70 (legal and institutional). Factors that affect sustainability in the ecological dimension are the pattern of rice field management, the economic dimension, namely money savings in the form of farmer savings, the environmental dimension, namely the level of pollution of irrigation channels, the dimensions of infrastructure and technology, namely the distance to the location of paddy fields, the legal and institutional dimensions, namely law enforcement/application of regulations on conversion.

Keywords — Pumpkin, Sustainable, Multi-dimensional Scaling

 **OPEN ACCESS**

© 2022. Budi Susanto, Ridwan Iskandar, Kasutjaningati



Creative Commons
Attribution 4.0 International License

1. Pendahuluan

Labu kuning (*Cucurbita moschata*) merupakan bahan baku yang memiliki banyak keunggulan karena kandungan karotenoid, fenolik, antioksidan, kalsium, kalium dan magnesiumnya yang melimpah [1]. Labu kuning Tanaman pangan alternatif yang kaya nutrisi dan mudah tumbuh di berbagai habitat [2]. Manfaat lainnya yaitu dapat dikonsumsi dengan berbagai jenis makanan dan minuman dari tanaman labu kuning, tidak hanya dagingnya melainkan bijinya juga bisa dimanfaatkan sebagai cemilan sehat berbentuk kuaci [3].

Faktor yang mempengaruhi pertumbuhan labu kuning, antara lain benih, teknik budidaya, unsur hara, dan ekologi [4]. Bibit adalah faktor utama dalam menentukan keberhasilan pertumbuhan labu kuning [5]. Benih berkualitas tinggi memegang peranan penting dalam budidaya labu kuning, benih yang digunakan mempengaruhi tingkat keberhasilan pembibitan. Produksi benih bermutu dipengaruhi oleh proses budidaya tanaman dalam produksi benih [6].

Kabupaten Banyuwangi memiliki sumberdaya lahan yang sangat potensial untuk pendekatan agribisnis dan pengembangan pertanian. Usahatani benih labu kuning yang berkelanjutan dan berdaya saing harus dicirikan oleh kemampuannya dalam merespon perubahan pasar secara efisien dan berjangka panjang, berorientasi pada keuntungan dan memiliki inovasi.

Sentra produksi benih labu kuning terletak di Kabupaten Banyuwangi, tepatnya di Kecamatan Tegalsari dan Siliragung [7]. Karena petani berafiliasi dengan perusahaan benih swasta, perusahaan benih menjalankan bisnis budidaya labu. Budidaya labu kuning di Kabupaten Tegalsari dan Siliragung sudah beberapa lama bermitra dengan dua perusahaan benih swasta yaitu PT East West Seed Indonesia dan PT Benih Citra Asia.

Pola kemitraan yang dijalankan perusahaan tentunya sangat diminati oleh banyak petani yang ada, karena harga benih labu kuning yang sudah pasti dan sangat menjanjikan untuk meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan petani. Namun, budidaya bibit labu kuning memiliki permasalahan: (1) Sumber daya lahan yang semakin berkurang baik ukuran maupun

kualitas, serta konflik pemanfaatannya, (2) Sarana dan prasarana pertanian dan infrastruktur, (3) Pengaruh iklim dan peningkatan prevalensi organisme perusak tanaman, (4) Kualitas lingkungan menurun akibat penggunaan pupuk dan pestisida.

Diperlukan upaya untuk meningkatkan keberlanjutan dan Atribut yang dianggap penting sebagai dasar untuk mengidentifikasi solusi untuk pengembangan lebih lanjut budidaya biji labu di Kabupaten Banyuwangi. Tujuan dalam penelitian untuk menilai keberlanjutan usahatani benih labu kuning di Kabupaten Banyuwangi yaitu mengetahui kondisi status keberlanjutan dan mengemukakan atribut-atribut yang tergolong penting sebagai dasar penentuan solusi pengembangan usahatani benih labu kuning di Kabupaten Banyuwangi. Gunakan Multidimensional Scaling (MDS). Pendekatan metode MDS merupakan identifikasi aspek keberlanjutan usahatani benih labu kuning.

2. Metode Penelitian

2.1. Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian ini berada di Kecamatan Tegalsari dan Kecamatan Siliragung Kabupaten Banyuwangi Jawa Timur. Penelitian ini dilaksanakan selama \pm 6 bulan dari tahap awal sampai tahap penyelesaian penelitian.

2.2. Sampel Penelitian

Sampel penelitian yang diambil yaitu petani porang sebanyak 30 orang. Ukuran sampel yang cocok dalam penelitian ini adalah antara 30 dan 500 [8].

Kepentingan dalam mengidentifikasi faktor/atribut dari lima dimensi dipilih 5 orang responden pakar yang terdiri dari 2 orang petani kunci, 1 orang berasal dari Dinas Pertanian dan Pangan Kabupaten Banyuwangi dan 2 orang ketua kelompok tani.

2.3. Teknik Analisis Data

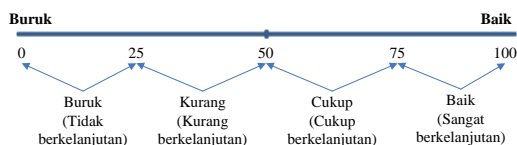
Metode yang digunakan adalah observasi, wawancara, dan dokumentasi. Analisis keberlanjutan dilakukan dengan menggunakan pendekatan multidimensional scaling (MDS) yang disebut dengan pendekatan metode RAPFARM (The Rapid Appraisal of the Status



of Farming) yang dimodifikasi dari program Rapfish (Rapid Assesment Techniques for Fisheries) yang dikembangkan oleh Fisheries Center, University of British Columbia. Indeks status keberlanjutan diukur berdasarkan Tabel 1 [9] atau dalam bentuk skala [10].

Tabel 1. Indeks dan Status Keberlanjutan

Nilai Indeks	Kategori
0.00-25.00	Buruk: Tidak Berkelanjutan
25.01-50.00	Kurang: Kurang Berkelanjutan
50.01-75.00	Cukup: Cukup Berkelanjutan
75.01-100.00	Baik: Sangat Berkelanjutan



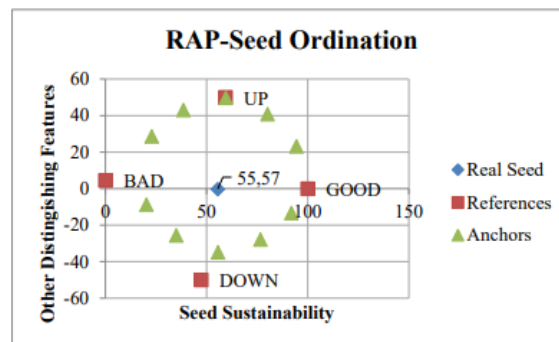
Gambar 1. Dua Titik Referensi Buruk dan Baik

Terdapat tahapan dalam analisis keberlanjutan adalah: (1) penentuan atribut setiap dimensi, (2) penilaian atribut setiap dimensi, dan (3) penilaian indeks dan status keberlanjutan terdiri analisis ordinasasi, *leverage analysis*, dan *monte carlo*.

3. Hasil dan Pembahasan

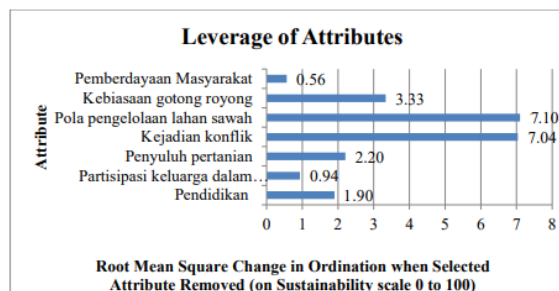
Berdasarkan analisis yang dilakukan, keberlanjutan usahatani benih labu kuning di Kabupaten Banyuwangi dapat dilihat pada nilai indeks keberlanjutan dan faktor leverage pada dimensi sosial, ekonomi, lingkungan, infrastruktur dan teknologi serta dimensi hukum dan kelembagaan.

3.1. Dimensi Sosial



Gambar 2. Nilai Indeks Keberlanjutan Dimensi Sosial

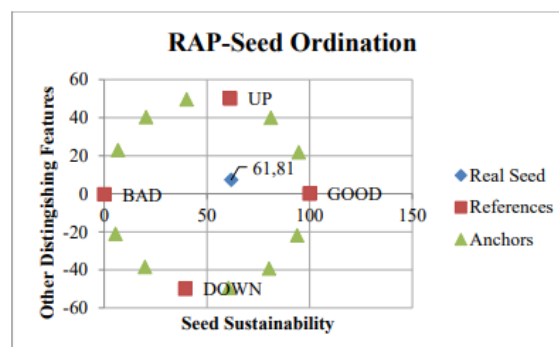
Gambar 2 merupakan skor keberlanjutan 55,57 yang diukur dari aspek sosial. Nilai ini mengindikasikan bahwa status keberlanjutan usahatani benih labu kuning berada pada skala ordinasasi 50,01-75,00 sehingga dikategorikan Cukup Berkelanjutan.



Gambar 3. Pengaruh Atribut pada Dimensi Sosial

Gambar 3 merupakan faktor leverage yang sangat perlu diperhatikan adalah pola pengelolaan lahan sawah dengan skor atribut 7,10.

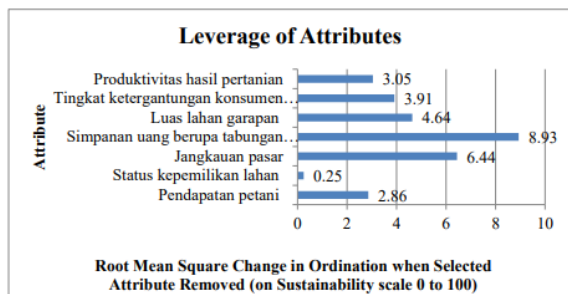
3.2. Dimensi Ekonomi



Gambar 4. Nilai Indeks Keberlanjutan Dimensi Ekonomi

Gambar 4 merupakan nilai keberlanjutan 61,81 yang diukur dari segi ekonomi. Nilai ini

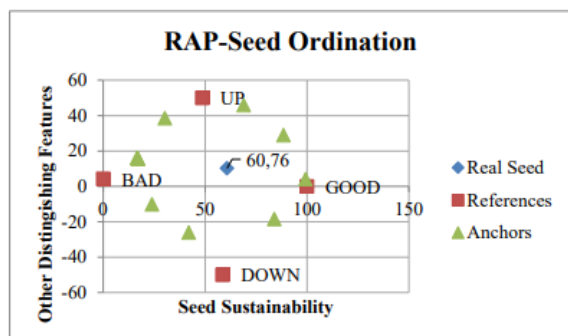
mengindikasikan bahwa status keberlanjutan usahatani benih labu kuning berada pada skala ordinasasi 50,01-75,00 sehingga dikategorikan Cukup Berkelanjutan.



Gambar 5. Pengaruh Atribut pada Dimensi Ekonomi

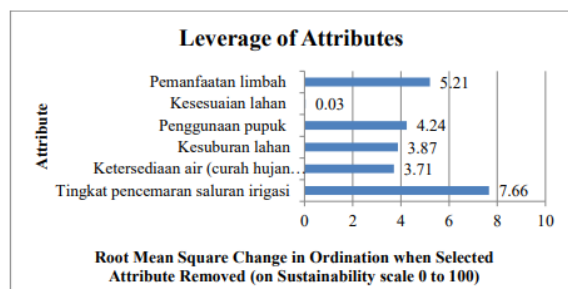
Gambar 5 merupakan faktor leverage ekonomi aktual yang perlu dipertimbangkan adalah uang yang disimpan dalam bentuk tabungan petani dengan skor dampak atribut sebesar 8,93.

3.3. Dimensi Lingkungan



Gambar 6. Nilai Indeks Keberlanjutan Dimensi Lingkungan

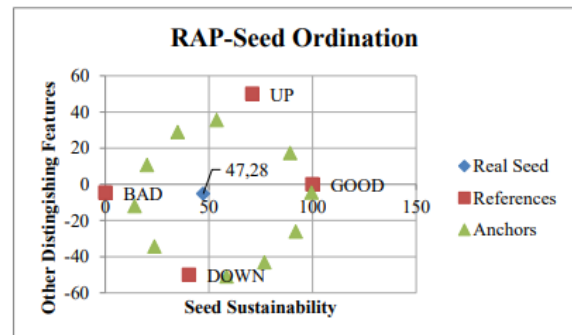
Gambar 6 merupakan skor keberlanjutan 60,76 yang diukur dari aspek lingkungan. Nilai ini mengindikasikan bahwa status keberlanjutan usahatani benih labu kuning berada pada skala ordinasasi 50,01-75,00 sehingga dikategorikan Cukup Berkelanjutan.



Gambar 7. Pengaruh Atribut pada Dimensi Lingkungan

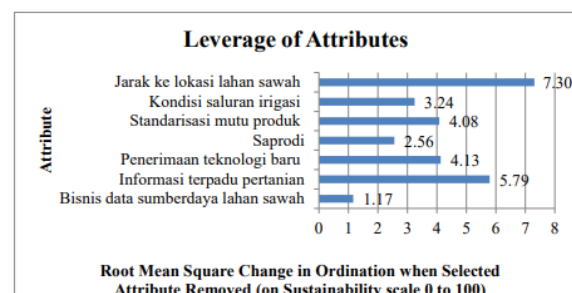
Gambar 7 merupakan faktor pengungkit yang sangat perlu diperhatikan adalah pencemaran saluran irigasi dengan nilai atribut dampak sebesar 7,66.

3.4. Dimensi Infrastruktur dan Teknologi



Gambar 8. Nilai Indeks Keberlanjutan Dimensi Infrastruktur dan Teknologi

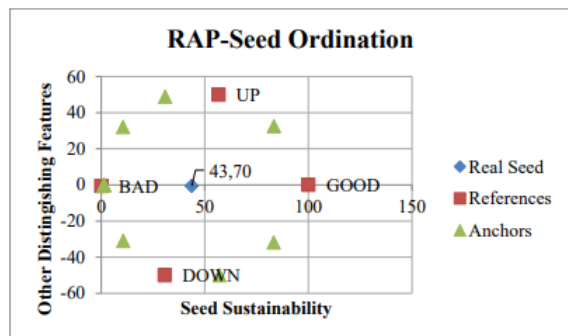
Gambar 8 merupakan skor keberlanjutan 47,28 yang diukur dari dimensi infrastruktur dan teknologi. Nilai ini mengindikasikan bahwa status keberlanjutan usahatani benih labu kuning berada pada skala ordinasasi 25,01-50,00 sehingga dikategorikan Kurang Berkelanjutan.



Gambar 9. Pengaruh Atribut pada Dimensi Infrastruktur dan Teknologi

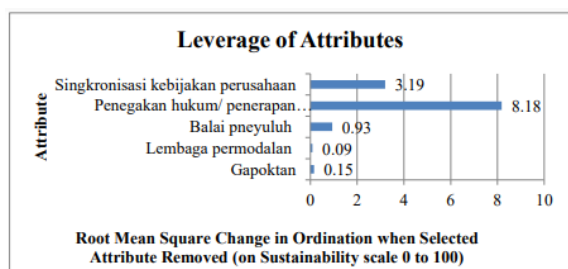
Gambar 9 merupakan faktor pengungkit yang sebenarnya mempengaruhi aspek hukum dan kelembagaan adalah jarak ke lokasi lahan sawah, dengan nilai dampak atribut sebesar 7,30.

3.5. Dimensi Hukum dan Kelembagaan



Gambar 10. Nilai Indeks Keberlanjutan Dimensi Hukum dan Kelembagaan

Gambar 10 merupakan skor keberlanjutan sebesar 43,70, ditinjau dari aspek hukum dan kelembagaan. Nilai ini mengindikasikan bahwa status keberlanjutan usahatani benih labu kuning berada pada skala ordinasi 25,01-50,00 sehingga dikategorikan Kurang Berkelanjutan.

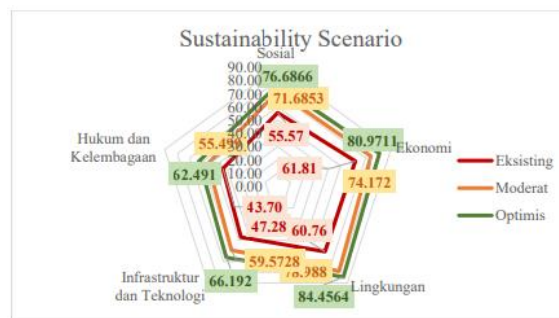


Gambar 11. Pengaruh Atribut pada Dimensi Infrastruktur dan Teknologi

Gambar 11 merupakan faktor leverage diketahui benar-benar mempengaruhi aspek hukum dan kelembagaan yang perlu dipertimbangkan penegakan hukum/ penerapan pengaturan terhadap konversi dengan atribut skor dampak 8,18.

3.6. Analisis Diagram Layang-layang

Nilai indeks keberlanjutan usahatani benih labu kuning masing-masing Dimensi dapat dilihat pada diagram layang-layang.



Gambar 12. Skenario Keberlanjutan Menggunakan Diagram Layang-layang

Gambar 12 merupakan nilai indeks dan status keberlanjutan budidaya biji labu kuning di Kabupaten Banyuwangi merupakan kebijakan kondisi eksisting pada dimensi 5 menunjukkan nilai 54,75 dalam kondisi cukup lestari. Memperbaiki kondisi beriklim sedang dapat meningkatkan indeks keberlanjutan sebesar 69,15%, atau cukup berkelanjutan. Skenario optimis (perbaikan kondisi maksimal) dapat menaikkan indeks keberlanjutan menjadi 75,28%, namun kondisi budidaya biji labu kuning di Kabupaten Banyuwangi baik atau berkelanjutan.

4. Kesimpulan

Budidaya Bibit Labu di Kabupaten Banyuwangi secara keseluruhan memiliki status cukup keberlanjutan. Dimensi yang memiliki nilai indeks dan status keberlanjutan paling tinggi adalah dimensi ekonomi yang diklasifikasikan sebagai sangat berkelanjutan dalam budidaya biji labu. Atribut yang dianggap penting sebagai dasar untuk mengidentifikasi solusi pengembangan budidaya biji labu kuning di Kabupaten Banyuwangi pada dimensi ekonomi yaitu: a) simpanan uang berupa tabungan petani; dan b) jangkauan pasar. Adapun atribut-atribut yang tidak menjadi prioritas pada dimensi ekonomi yaitu a) pendapatan petani; b) status kepemilikan lahan.

Daftar Pustaka

- [1] D. Priori *et al.*, "Characterization of bioactive compounds , antioxidant activity and minerals in landraces of pumpkin (Cucurbita moschata) cultivated in Southern Brazil," vol. 37, no. 1, pp. 33–40, 2017.
- [2] Zulfahmi, Suranto, and E. Mahajoeno, "Karakteristik tanaman labu kuning (Cucurbita moschata)

- berdasarkan penanda morfologi dan pola pita isozim peroksidase,” *Pros. Semin. Nas. Biot.* 2015, pp. 266–273, 2015.
- [3] N. Zakiah, V. Aulianshah, T. M. Hidayatullah, and F. Hanum, “Efek Ekstrak Etanol Biji Labu Kuning (*Cucurbita Moschata* Duchesne) Sebagai Antelmintik Pada Cacing Gelang (*Ascaridia Galli*),” *Sel. J. Penelit. Kesehat.*, vol. 7, no. 1, pp. 11–18, 2020, doi: 10.22435/sel.v7i1.2341.
- [4] M. I. Sari, S. Noer, and E. Emilda, “Respons Pertumbuhan Tanaman Labu Kuning (*Cucurbita moschata*) Pada Cekaman Salinitas,” *EduBiologia Biol. Sci. Educ. J.*, vol. 2, no. 1, p. 72, 2022, doi: 10.30998/edubiologia.v2i1.11828.
- [5] L. T. Pendong, O. . . Porajouw, and L. R. J. Pangemanan, “Analisis Usahatani Labu Kuning Di Desa Singingon Raya, Kecamatan Passi Timur, Kabupaten Bolaang-Mongondow,” *Agri-Sosioekonomi*, vol. 13, no. 2, p. 87, 2017, doi: 10.35791/agrsossek.13.2.2017.16542.
- [6] A. M. Handayani, M. W. Apriliyanti, S. S., and R. Firgiyanto, “Pengembangan Produk Olahan Labu Kuning Bagi Petani Benih Labu Kuning Di Kecamatan Tegalsari, Kabupaten Banyuwangi,” *J-Dinamika J. Pengabd. Masy.*, vol. 5, no. 2, pp. 15–18, 2020, doi: 10.25047/j-dinamika.v5i2.2216.
- [7] N. E. Susanti, R. Hartadi, J. Murti, and M. Aji, “Kemitraan Pt East West Seed Indonesia Dengan Petani,” vol. 8, no. 1, 2015.
- [8] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Bandung: Alfabeta, 2016.
- [9] A. Fauzi, *Teknik Analisis Keberlanjutan*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama, 2019.
- [10] Muksin, Rizal, and R. Iskandar, “Analysis of the Sustainable Status of Post Disaster Crop Production in Sigi Regency, Central Sulawesi Province,” *IOP Conf. Ser. Earth Environ. Sci.*, vol. 672, no. 1, 2021, doi: 10.1088/1755-1315/672/1/012031.

