



<http://jurnal.universitaspurabangsa.ac.id/index.php/ijasta>

e-ISSN: 2829-4858

---

**ARTICLE INFORMATION**

Received September 17<sup>th</sup> 2023

Accepted September 30<sup>th</sup> 2023

Published October 21<sup>th</sup> 2023

**PERSEPSI PETANI TERHADAP KEBERLANJUTAN LAHAN PERTANIAN DI PINGGIRAN KOTA PEKALONGAN. PROVINSI JAWA TENGAH**

**Imade Yoga Prasada**

Program Studi Agribisnis, Universitas Putra Bangsa

email : [imade.yogap@gmail.com](mailto:imade.yogap@gmail.com)

---

**ABSTRAK**

Alih fungsi lahan pertanian di wilayah perkotaan mendorong terjadinya fenomena *urban sprawl*. Fenomena ini mengancam keberlanjutan lahan pertanian di wilayah pinggiran kota. Di sisi lain, keberadaan lahan pertanian memiliki peranan penting, baik sebagai pendukung ketersediaan bahan pangan penduduk, hingga berbagai peranan ekologis lainnya. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui tingkat persepsi petani terhadap keberlanjutan lahan pertanian di pinggiran Kota Pekalongan ditinjau dari lima dimensi keberlanjutan. Penelitian dilakukan di pinggiran Kota Pekalongan, Provinsi Jawa Tengah. Jumlah responden penelitian sebanyak 90 petani yang dibagi secara proporsional di setiap kecamatan. Data dianalisis dengan menggunakan skala likert dan diuji dengan menggunakan uji proporsi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa empat dari lima dimensi keberlanjutan petani memiliki tingkat persepsi yang buruk, dan satu dimensi keberlanjutan lainnya petani memiliki tingkat persepsi yang baik. Akan tetapi, jika ditinjau berdasarkan kelima dimensi secara bersamaan, maka lebih dari 50% petani memiliki persepsi buruk terhadap keberlanjutan lahan pertanian di pinggiran Kota Pekalongan.

**Kata Kunci:** keberlanjutan lahan pertanian; persepsi petani; lima dimensi keberlanjutan; pinggiran Kota Pekalongan

**ABSTRACT**

*The conversion of agricultural land to urban areas encourages the phenomenon of urban sprawl. The urban sprawl phenomenon threatens the sustainability of agricultural land in suburban areas. On the other hand, the existence of agricultural land has an important role, both as supporting the availability of food for the population, and various other ecological roles. Therefore, this research was conducted with the aim of determining the level of farmers' perception of the sustainability of agricultural land on the outskirts of Pekalongan City in terms of five dimensions of sustainability. The research was conducted on the outskirts of Pekalongan City, Central Java Province. The number of research respondents was 90 farmers who were divided proportionally in each sub-district. Data were analyzed using a Likert scale and tested using the proportion test. The results of the research show that four of the five sustainability dimensions of farmers have a poor level of perception, and the other sustainability dimension of farmers has a good level of perception. However, if viewed based on the five dimensions simultaneously, more than 50% of farmers have a bad perception of the sustainability of agricultural land on the outskirts of Pekalongan City.*

**Keywords:** sustainability of agricultural land; farmers' perceptions; five dimensions of sustainability; outskirts of Pekalongan City

## PENDAHULUAN

Lahan merupakan salah satu sumber daya alam yang memiliki karakteristik yang unik dibandingkan dengan sumber daya alam lainnya. Keunikan tersebut terletak pada karakteristik sumber daya lahan yang relative memiliki luasan yang tetap dan tidak berubah dari waktu ke waktu. Oleh karena itu, penggunaan lahan ini sering kali menyebabkan terjadinya trade-off antara satu kepentingan dengan kepentingan lainnya.

Trade-off penggunaan lahan dapat terjadi antara berbagai sektor dalam kegiatan perekonomian khususnya penggunaan lahan untuk sektor pertanian, baik antara sektor pertanian dengan sektor non pertanian ataupun antara subsektor pertanian. Trade-off penggunaan lahan antara sektor pertanian dengan sektor non pertanian dapat berupa munculnya pilihan penggunaan lahan untuk kegiatan produksi pangan dari sektor pertanian atau penggunaan untuk mendirikan bangunan perumahan ataupun bangunan untuk sektor industri. Trade-off antara sektor pertanian dengan sektor non pertanian dapat disebabkan karena terjadinya urbanisasi yang begitu besar dan terjadinya ekspansi pembangunan wilayah perkotaan ke wilayah pedesaan (Putra & Pradoto, 2016; Suprajaka & Fitria, 2012).

Trade-off penggunaan lahan ini tidak hanya terjadi antara sektor pertanian dengan sektor non pertanian, tetapi juga terjadi diantara subsektor pertanian, yaitu subsektor tanaman pangan, perkebunan, hortikultura, dan lain sebagainya. Trade-off yang terjadi antara subsektor pertanian dapat disebabkan karena nilai sewa penggunaan lahan untuk salah satu subsektor dianggap lebih baik dibandingkan dengan nilai sewa penggunaan lahan untuk subsektor lainnya. Subsektor tanaman pangan sering kali dianggap memiliki nilai sewa penggunaan lahan (land rent) yang lebih rendah dibandingkan dengan subsektor tanaman perkebunan ataupun tanaman hortikultura (Daulay, Eka Intan, Barus, & Pramudya, 2016; Sumarga & Hein, 2016).

Penggunaan lahan untuk sektor pertanian memiliki peranan strategis dalam kegiatan produksi pangan bagi penduduk di suatu wilayah tertentu. Penggunaan lahan untuk sektor pertanian dapat dibedakan menjadi tiga jenis lahan, yaitu lahan sawah, lahan tegal, dan lahan campuran. Ketiga jenis lahan dibedakan berdasarkan karakteristik sifat fisik tanah masing-masing (Delsiyanti, Widjanto, & Rajamuddin, 2016). Ketiga jenis lahan tersebut memiliki peran, dan fungsinya masing-masing dalam rangka melakukan proses produksi tanaman pangan. Tanpa tersedianya lahan pertanian ini, maka proses produksi pangan dapat terhambat dan tidak dapat berjalan dengan baik.

Keberadaan lahan pertanian, khususnya lahan pertanian di perkotaan kini semakin terancam. Hal ini disebabkan oleh pesatnya peningkatan aktifitas ekonomi di wilayah perkotaan, sehingga memicu semakin cepatnya perluasan wilayah perkotaan, atau biasa dikenal dengan sebutan urban sprawl ke pinggiran kota. Urban sprawl mendesak terjadinya konversi lahan pertanian menjadi penggunaan lain yang memiliki nilai land rent terbesar, yaitu untuk kegiatan komersial, industry, perdagangan, dan lain sebagainya di wilayah perkotaan. Konversi lahan pertanian ini telah terjadi di berbagai wilayah di Indonesia, khususnya lahan pertanian di wilayah perkotaan hingga pinggiran kota (Sudirman, 2012). Terjadinya tranformasi ekonomi, pertumbuhan penduduk yang sangat cepat, meningkatnya variasi kebutuhan penduduk dan meningkatnya permintaan lahan untuk permukiman menyebabkan lahan pertanian mengalami konversi secara besar-besaran selama beberapa dekade terakhir (Jiang & Zhang, 2016; Yasar & Siwar, 2016). Lebih lanjut, rendahnya efisiensi dan pendapatan petani juga menjadi faktor pendorong alih fungsi lahan pertanian menjadi non-pertanian (Saridewi, 2021, 2022). Konversi lahan pertanian mengancam keberlanjutan lahan pertanian di suatu wilayah dan pada akhirnya dapat memberikan ancaman bagi ketersediaan pangan bagi penduduk.

Lahan pertanian pinggiran perkotaan menjadi kunci bagi tersedianya pangan bagi penduduk di wilayah kota (Didomenica & Gordon, 2016; Rezai, Shamsudin, & Mohamed, 2016). Lahan pertanian di wilayah tersebut tidak hanya menjadi kunci bagi tersedianya pangan, tetapi jauh lebih besar lagi bahwa keberadaan lahan pertanian memiliki fungsi penting ditinjau dari aspek lingkungan. Lahan pertanian pinggiran kota berfungsi sebagai zona penyangga bagi polusi atau pencemaran yang terjadi pusat

perkotaan, sebagai pendekomposisi limbah organik, sebagai penyaring air tanah, lokasi pengendali banjir, dan mendukung kehidupan ekosistem lingkungan (biodiversitas) (Jamal & Mortez, 2014; Ramzi, Hussain, Yusoff, & Tukiman, 2017). Keberlanjutan lahan pertanian di perkotaan dapat menunjang kehidupan penduduk di wilayah tersebut dari berbagai aspek kehidupan, baik aspek ekonomi, sosial, lingkungan dan aspek lainnya.

Penelitian terkait konversi lahan pertanian dan keberlanjutan lahan pertanian telah banyak dilakukan di beberapa wilayah. Penelitian di 25 negara zona Eropa menunjukkan bahwa terjadinya konversi lahan pertanian di wilayah zona Eropa disebabkan oleh adanya kombinasi dorongan dari faktor sosial-ekonomi, kebijakan terkait lahan pertanian, dan letak serta kondisi lingkungan lahan pertanian (Ustaoglu & Williams, 2017). Penelitian di lahan sawah Danau Poyang dan Qianxi, China menyimpulkan bahwa petani dengan tingkat perhatian dan kesadaran yang lebih tinggi pada kondisi lingkungan lahan sawah di Danau Poyang cenderung memiliki nilai WTA untuk kompensasi ekologi yang lebih rendah (Jiaran, Moucheng, Lun, & Qingwen, 2018). Penelitian di Brazil menyimpulkan bahwa keputusan petani untuk menerima jasa lingkungan dipengaruhi oleh persepsi petani terhadap kondisi lingkungannya (Motta & Ortiz, 2018). Pada penelitian yang telah dilakukan belum memberikan penjelasan terkait seberapa besar tingkat persepsi petani untuk mempertahankan keberlanjutan lahan pertanian. Selain itu, lokasi penelitian yang telah dilakukan tidak spesifik terhadap lahan pertanian yang berada di pinggiran kota yang relative menghadapi tantangan besar terhadap terjadinya konversi lahan pertanian akibat fenomena urban sprawl. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui tingkat persepsi petani di pinggiran Kota Pekalongan ditinjau dari lima dimensi keberlanjutan, yaitu dimensi ekologi, dimensi ekonomi, dimensi sosial, dimensi kelembagaan, dan dimensi teknologi.

## **METODE**

### **Lokasi Penelitian**

Sampel daerah penelitian ditentukan dengan menggunakan metode purposive sampling. Purposive sampling merupakan suatu metode sampling yang dilakukan untuk memilih suatu lokasi penelitian dengan tujuan atau pertimbangan tertentu (Wicaksono, Putra, & Muhartini, 2015). Pada penelitian ini ditentukan lokasi penelitian yaitu di wilayah pinggiran Kota Pekalongan, Provinsi Jawa Tengah dengan pertimbangan bahwa Kota Pekalongan merupakan kota dengan persentase luas lahan pertanian terhadap luas wilayah terbesar di Pulau Jawa. Selain itu, pada saat yang sama, Kota Pekalongan mengalami penurunan ketersediaan lahan pertanian secara konsisten sejak tahun 1989 hingga tahun 2017, sehingga mengindikasikan terjadinya alih fungsi lahan pertanian yang besar di wilayah tersebut. Alih fungsi lahan pertanian di Kota Pekalongan ini berpotensi meluas ke wilayah pinggiran Kota Pekalongan dan memberikan ancaman terhadap keberlanjutan lahan pertanian di pinggiran kota. Wilayah pinggiran Kota Pekalongan meliputi wilayah Kabupaten Pekalongan (Kecamatan Tirto dan Kecamatan Buaran) dan Kabupaten Batang (Kecamatan Batang dan Kecamatan Warungasem). Pada masing-masing kecamatan dipilih dua desa sebagai lokasi penelitian, yaitu desa yang berbatasan langsung dengan wilayah Kota Pekalongan dan desa dengan lokasi terjauh dari wilayah Kota Pekalongan. Berdasarkan kategori tersebut, maka ditentukan desa yang dijadikan lokasi penelitian adalah Desa Denasri Kulon dan Desa Cepokokuning di Kecamatan Batang, Desa Terban dan Desa Pandansari di Kecamatan Warungasem, Desa Simbang Kulon dan Bligo di Kecamatan Buaran, dan Desa Samborejo dan Desa Ngalian di Kecamatan Tirto.

### **Sampel Penelitian**

Sampel dalam penelitian ini adalah sampel petani yang memiliki peran sebagai petani pemilik dan penggarap lahan pertanian pangan di Kota Pekalongan. Jumlah sampel petani pemilik dan penggarap pada penelitian ini adalah sebanyak 90 orang responden. Penentuan jumlah sampel dilakukan dengan menggunakan metode Slovin. Rumus penentuan jumlah sampel dengan metode Slovin adalah sebagai berikut (Haryanto, Masyhuri, & Irham, 2018).

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan:

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi

e = Margin of error

Pada penelitian ini, jumlah populasi petani pemilik dan penggarap di pinggiran Kota Pekalongan adalah berjumlah 849 orang yang tersebar di empat kecamatan dengan rincian Kecamatan Batang 293 orang petani, Kecamatan Warungasem 248 orang petani, Kecamatan Buaran 95 petani, dan Kecamatan Tirto 213 orang petani. Berdasarkan jumlah populasi tersebut, dengan margin of error yang digunakan adalah sebesar 10%, maka jumlah sampel pada penelitian ini adalah berjumlah 90 orang responden petani. Selanjutnya jumlah sampel tersebut akan dibagi secara merata di dua kabupaten yang berbeda, yaitu 45 sampel petani di wilayah Kabupaten Pekalongan dan 45 sampel petani di Kabupaten Batang, kemudian dipisahkan secara proporsional di seluruh desa yang digunakan sebagai lokasi penelitian.

Jumlah sampel yang telah ditentukan, maka teknik pengambilan sampel dapat ditentukan. Pada penelitian ini, sampel petani diambil dengan menggunakan metode simple random sampling. Simple random sampling merupakan metode pengambilan sampel dari populasi tertentu yang setiap anggota dalam populasi tersebut memiliki peluang yang sama untuk menjadi anggota sampel (Pradana & Reventiary, 2016).

#### Metode Analisis Data

Persepsi petani terhadap keberlanjutan lahan pertanian merupakan tanggapan dari diri petani terhadap lahan pertanian yang ada pada masa kini untuk tetap dipertahankan hingga di masa mendatang. Persepsi petani terhadap keberlanjutan lahan pertanian pangan di pinggiran Kota Pekalongan akan diukur dengan menggunakan beberapa indikator yang terbagi menjadi lima aspek, yaitu persepsi petani terhadap keberlanjutan lahan pertanian pangan dari aspek ekologi lahan pertanian (19 item), persepsi petani terhadap keberlanjutan lahan pertanian pangan dari aspek ekonomi lahan pertanian (19 item), persepsi petani terhadap keberlanjutan lahan pertanian pangan dari aspek sosial lahan pertanian (12 item), persepsi petani terhadap keberlanjutan lahan pertanian pangan dari aspek kelembagaan (7 item), dan persepsi petani terhadap keberlanjutan lahan pertanian pangan dari aspek teknologi (8 item). Pengukuran setiap item dilakukan dengan skoring menggunakan skala likert. Sebelum seluruh item digunakan untuk analisis data, maka perlu dilakukan uji validitas dan uji reabilitas pada setiap item yang digunakan. Uji validitas dan reabilitas digunakan untuk memastikan bahwa setiap item dapat digunakan sebagai indikator pengukuran yang akurat dan konsisten (Widjaja & Sandjaja, 2013). Setelah seluruh indikator dinyatakan valid dan reliabel, maka dapat dilakukan pengujian pada hipotesis pertama yang menyatakan bahwa diduga lebih dari 50% petani memiliki persepsi baik terhadap keberlanjutan lahan pertanian pangan di pinggiran Kota Pekalongan dengan menggunakan uji proporsi sebagai berikut (Azizah, Ponoarjo, & Susongko, 2018).

Pengujian hipotesis:

H<sub>0</sub>: P ≤ 50%

H<sub>a</sub>: P > 50%

Dengan pengertian:

H<sub>0</sub>: Diduga kurang dari atau sama dengan 50% petani memiliki persepsi yang buruk terhadap keberlanjutan lahan pertanian pangan di pinggiran Kota Pekalongan.

Ha: Diduga lebih dari 50% petani memiliki persepsi yang buruk terhadap keberlanjutan lahan pertanian pangan di pinggiran Kota Pekalongan.

### 2.3.2 Statistik pengujian

Statistik pengujian dalam uji proporsi dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$Z_{hitung} = \frac{\frac{x}{n} - p_0}{\sqrt{\frac{p_0(1-p_0)}{n}}}$$

Keterangan:

x: Jumlah petani yang memiliki persepsi buruk terhadap keberlanjutan pertanian.

n: Jumlah keseluruhan sampel petani

Po: Proporsi populasi (50%)

### 2.3.3 Kriteria Pengujian

Apabila  $Z_{hitung} \leq Z_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak

Apabila  $Z_{hitung} > Z_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Persepsi dapat diartikan sebagai proses yang dialami oleh petani dalam menyaring dan menginterpretasikan suatu informasi tertentu dari lingkungannya. Persepsi petani terhadap keberlanjutan lahan pertanian di pinggiran Kota Pekalongan merupakan seluruh pandangan ataupun penilaian yang dilakukan oleh petani di pinggiran kota terhadap keberlanjutan lahan pertanian yang dikelolanya di wilayah pinggiran kota hingga masa mendatang. Pandangan atau penilaian tersebut berasal dari rangsangan yang diterima oleh panca indra petani dari segala objek yang berkaitan dengan kegiatan pertanian yang dijalankan oleh petani. Persepsi petani dapat digunakan untuk melakukan evaluasi terhadap kecenderungan petani untuk melanjutkan kegiatan pertanian di pinggiran kota

Petani dalam menjalankan kegiatan usahatani di pinggiran kota telah menerima berbagai informasi terkait pertanian. Informasi-informasi ini selanjutnya akan diinterpretasikan oleh petani, sehingga akan membentuk persepsi petani terhadap keberlanjutan lahan pertanian di pinggiran kota. Persepsi pada penelitian ini adalah cara pandang atau penilaian petani dalam mengamati keberlanjutan lahan pertanian di pinggiran Kota Pekalongan dari dimensi ekologi, dimensi ekonomi, dimensi sosial, dimensi kelembagaan, dan dimensi teknologi. Persepsi petani dari dimensi ekologi merupakan pandangan petani terhadap keberlanjutan lahan pertanian di pinggiran kota ditinjau dari kualitas lingkungan lahan pertanian yang dikelolanya. Tabel 1 menunjukkan persepsi petani terhadap keberlanjutan lahan pertanian di pinggiran Kota Pekalongan dari dimensi ekologi.

Tabel 1. Persepsi Petani Terhadap Keberlanjutan Lahan Pertanian di Pinggiran Kota Pekalongan dari Dimensi Ekologi

No.	Indikator	Interval Skor	Skor Rerata	Tingkat Persepsi (%)
1	Peningkatan ketersediaan lahan pertanian yang ada di pinggiran kota	0-5	0,74	14,89
2	Peningkatan produksi hasil pertanian yang ada di pinggiran kota	0-5	1,03	20,67
3	Peningkatan produktivitas lahan pertanian yang ada di pinggiran kota	0-5	1,04	20,89

No.	Indikator	Interval Skor	Skor Rerata	Tingkat Persepsi (%)
4	Peningkatan kualitas hasil produksi pertanian di pinggiran kota	0-5	1,07	21,33
5	Peningkatan ketersediaan fasilitas irigasi pertanian di pinggiran kota	0-4	1,24	31,11
6	Peningkatan kualitas air irigasi di pinggiran kota	0-4	1,09	27,22
7	Peningkatan kualitas lahan pertanian di pinggiran kota	0-5	1,39	27,78
8	Ketersediaan benih untuk produksi pertanian di pinggiran kota	0-5	4,18	83,56
9	Ketersediaan pupuk kimia untuk produksi pertanian	0-3	2,14	71,48
10	Ketersediaan pupuk organik/kandang untuk produksi pertanian	0-4	2,48	61,94
11	Ketersediaan pestisida kimia untuk produksi pertanian	0-5	4,19	83,78
12	Ketersediaan pestisida organik/nabati untuk produksi pertanian	0-4	2,59	64,72
13	Ketersediaan alat-alat pertanian di pinggiran kota	0-5	3,97	79,33
14	Ketersediaan tenaga kerja untuk bertani	0-3	0,69	22,96
15	Ketersediaan musuh alami hama dan penyakit tanaman di pinggiran kota	0-4	1,79	44,72
16	<i>Tingkat serangan hama dan penyakit tanaman di pinggiran kota</i>	0-4	0,82	20,56
17	<i>Tingkat intensitas terjadinya gagal panen pada lahan pertanian di pinggiran kota</i>	0-4	1,21	30,28
18	Tingkat kesesuaian iklim/cuaca (curah hujan, suhu, keadaan lingkungan) untuk usahatani di pinggiran kota	0-3	1,27	42,22
19	Keinginan petani mempertahankan lahan pertaniannya dari terjadinya alih fungsi lahan pertanian	0-3	1,48	49,26
Jumlah		0-80	34,41	
Rerata				43,09

Sumber: Analisis Data Primer Tahun 2019

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa rerata persentase tingkat persepsi petani terhadap keberlanjutan lahan pertanian di pinggiran Kota Pekalongan dari dimensi ekologi adalah sebesar 43,09 persen. Nilai tersebut menunjukkan persepsi petani terhadap keberlanjutan lahan pertanian dari dimensi ekologi di pinggiran kota termasuk dalam kategori buruk. Hal ini memberikan informasi bahwa petani di pinggiran kota memiliki pandangan yang buruk terhadap keberlanjutan lahan pertanian dari aspek ekologi. Hasil ini dapat terjadi sebab sebagian besar lahan pertanian yang dikelola oleh petani di pinggiran Kota Pekalongan memiliki lingkungan yang tidak lagi dapat mendukung kegiatan budidaya pertanian. Lokasi lahan pertanian di pinggiran Kota Pekalongan sebagian berada di wilayah pesisir pantai utara Jawa, sehingga lahan pertanian mengalami infiltrasi air laut dan menyebabkan pertumbuhan tanaman menjadi tidak optimal dan rawan terserang hama dan penyakit tumbuhan. Di lokasi lain, lahan pertanian yang berada jauh dari pesisir menghadapi ancaman air irigasi yang tercemar limbah industri batik. Air irigasi yang tercemar limbah industri menyebabkan air menjadi lebih asam, sehingga menghambat pertumbuhan tanaman padi yang dibudidayakan di lahan pertanian tersebut.

Pada dasarnya kesediaan air tawar (fresh water) sangat diperlukan dalam proses budidaya tanaman, khususnya tanaman pangan. Terjadinya intrusi air laut ke lahan pertanian yang terletak di wilayah pesisir menyebabkan lahan pertanian di wilayah pesisir menjadi rentan mengalami kerusakan (Delsman et al., 2014; Werner et al., 2013). Kerusakan ini menyebabkan tanaman budidaya sulit mencapai produksi optimalnya, sehingga menurunkan produktivitas tanaman di wilayah pesisir. Oleh karena itu, intrusi air laut ini perlu ditanggulangi dengan baik dengan cara mengamplifikasi benih tanaman pangan, yaitu padi

yang tahan terhadap tingkat salinitas yang tinggi. Selain itu, melakukan perencanaan dan peningkatan jaringan irigasi sebagai sumber air bersih untuk mencuci garam atau mendorong air garam ke laut (Erfandi & Rachman, 2011; Saturday, 2018).

Tabel 1 dapat diketahui bahwa indikator-indikator persepsi petani terhadap keberlanjutan lahan pertanian dari dimensi ekologi dengan capaian persentase tingkat persepsi tertinggi adalah ketersediaan sarana produksi pertanian, yaitu benih, pupuk kimia, pupuk organik, pestisida kimia, pestisida organik, dan ketersediaan alat-alat pertanian, masing-masing memiliki persentase sebesar 83,56 persen, 71,48 persen, 61,94 persen, 83,78 persen, 64,72 persen. Dan 79,33 persen. Hasil tersebut menunjukkan bahwa persepsi petani dari indikator ketersediaan sarana produksi pertanian dan peralatan pertanian termasuk dalam kategori baik. Akan tetapi, selain indikator tersebut, indikator-indikator lainnya termasuk dalam kategori buruk. Capaian terendah persentase tingkat persepsi petani di pinggiran kota dari dimensi ekologi adalah indikator ketersediaan lahan pertanian di pinggiran kota. Petani menilai ketersediaan lahan pertanian di pinggiran kota semakin menurun dari tahun ke tahun. Tingginya alih fungsi lahan pertanian akibat lahan pertanian yang sudah tidak lagi produktif menjadi alasan semakin rendahnya ketersediaan lahan pertanian di pinggiran Kota Pekalongan.

Persepsi petani terhadap keberlanjutan lahan pertanian di pinggiran Kota Pekalongan juga dapat dilihat dari dimensi ekonomi. Persepsi petani terhadap keberlanjutan lahan pertanian di pinggiran Kota Pekalongan dari dimensi ekonomi merupakan pandangan atau penilaian petani di pinggiran kota terhadap keberlanjutan lahan pertanian ditinjau dari kemampuan lahan pertanian memenuhi kebutuhan ekonomi petani. Persepsi petani terhadap keberlanjutan lahan pertanian di pinggiran Kota Pekalongan dari dimensi ekonomi dapat dilihat pada tabel 6.2 sebagai berikut.

Tabel 2. Persepsi Petani Terhadap Keberlanjutan Lahan Pertanian di Pinggiran Kota Pekalongan dari Dimensi Ekonomi

No.	Indikator	Interval Skor	Skor Rerata	Tingkat Persepsi (%)
1	Peningkatan harga hasil panen yang diterima oleh petani	0-5	0,70	14,00
2	<i>Peningkatan harga benih dalam usahatani</i>	0-6	2,16	38,87
3	<i>Peningkatan harga pupuk kimia dalam usahatani</i>	0-6	3,29	54,56
4	<i>Peningkatan harga pupuk organik dalam usahatani</i>	0-4	1,66	42,11
5	<i>Peningkatan harga pestisida kimia dalam usahatani</i>	0-5	1,87	35,09
6	<i>Peningkatan harga pestisida organik dalam usahatani</i>	0-4	1,46	37,02
7	<i>Peningkatan upah tenaga kerja dalam usahatani</i>	0-5	1,10	23,77
8	<i>Peningkatan harga alat-alat pertanian dalam usahatani</i>	0-6	2,09	36,88
9	<i>Peningkatan biaya sewa alat-alat pertanian (traktor) dalam usahatani</i>	0-6	2,17	37,79
10	Kemampuan petani dalam mengolah hasil pertanian	0-5	1,12	21,24
11	Kelayakan harga hasil panen yang diterima	0-5	0,89	17,46
12	Kelayakan pendapatan usaha pertanian	0-5	0,88	17,33
13	<i>Flutuasi harga hasil panen yang diterima</i>	0-5	1,58	31,32
14	Peningkatan harga hasil produksi lebih tinggi dibandingkan dengan peningkatan harga sarana produksi	0-4	1,11	31,14
15	Peningkatan harga hasil produksi lebih tinggi dibandingkan dengan peningkatan upah tenaga kerja	0-5	1,02	20,08
16	Peningkatan harga hasil produksi lebih tinggi dibandingkan dengan peningkatan harga alat-alat pertanian yang harus dibeli	0-5	1,11	21,44
17	Peningkatan harga hasil produksi lebih tinggi dibandingkan dengan peningkatan harga sewa alsintan	0-5	1,27	24,14

No.	Indikator	Interval Skor	Skor Rerata	Tingkat Persepsi (%)
18	Peningkatan pendapatan usahatani lebih tinggi dibandingkan dengan peningkatan pendapatan luas usahatani	0-5	0,96	18,97
19	Pendapatan usahatani dapat mencukupi kebutuhan keluarga sehari-hari	0-5	0,96	18,66
Jumlah		0-96	27,37	
Rerata				28,52

Sumber: Analisis Data Primer Tahun 2019

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa rerata persentase tingkat persepsi petani terhadap keberlanjutan lahan pertanian dari dimensi ekonomi adalah sebesar 28,52 persen. Hasil ini menunjukkan bahwa pandangan petani di pinggiran Kota Pekalongan terhadap keberlanjutan lahan pertanian dari dimensi ekonomi termasuk dalam kategori buruk. Petani tidak yakin bahwa lahan pertanian di pinggiran kota secara ekonomi akan berlanjut. Hal tersebut dapat terjadi karena petani merasa bahwa lahan pertanian yang dikelolanya selama ini tidak memberikan keuntungan ekonomi. Harga jual relatif rendah dan harga pembelian sarana produksi, sewa tenaga kerja, dan kebutuhan produksi lainnya yang relatif tinggi.

Tabel 2 dapat terlihat indikator yang memiliki tingkat capaian persepsi petani tertinggi terhadap keberlanjutan lahan pertanian di pinggiran kota dari dimensi ekonomi. Indikator tersebut adalah peningkatan harga pupuk kimia yang digunakan dalam kegiatan usahatani petani. Petani memiliki pandangan yang positif terhadap harga pupuk kimia disebabkan karena pupuk kimia yang digunakan oleh petani adalah pupuk kimia bersubsidi, dan petani merasakan harga yang diterima petani dalam melakukan pembelian pupuk kimia tersebut terjangkau, dan sesuai harga eceran tertinggi yang ditetapkan oleh pemerintah. Selain harga pupuk kimia yang memiliki capaian persepsi tertinggi, terdapat pula indikator persepsi dari dimensi ekonomi yang memiliki tingkat capaian terendah, yaitu indikator harga hasil panen yang diterima oleh petani. Harga hasil panen merupakan insentif yang dapat diterima oleh petani dalam menjalankan kegiatan usahatani di pinggiran kota. Harga hasil panen yang semakin tinggi, dapat memacu minat petani untuk tetap melanjutkan kegiatan usahatani pinggiran kota (Nurliza, Dolorosa, & Yusra, 2017).

Petani sering kali mendapatkan harga rendah ketika musim panen raya tiba, sehingga hal ini menyebabkan petani memiliki pandangan yang buruk terhadap keberlanjutan lahan pertanian di pinggiran kota. Selain itu, petani di pinggiran Kota Pekalongan mengalami fluktuasi harga hasil panen yang tinggi, yaitu harga tinggi saat paceklik, dan harga sangat rendah saat panen raya, sehingga hal ini menjadi disinsentif bagi petani untuk tetap mempertahankan keberlanjutan lahan pertanian di pinggiran Kota Pekalongan dari dimensi ekonomi. Hal ini dapat diatasi dengan berpartisipasi dalam sistem resi gudang (warehouse receipt system) yang merupakan sistem tunda jual produk pertanian untuk mengatasi permasalahan fluktuasi harga yang tinggi ditingkat petani (Anugrah, Erwidodo, & Suryani, 2015).

Persepsi petani terhadap keberlanjutan lahan pertanian di pinggiran Kota Pekalongan dapat pula dilihat dari dimensi sosial. Persepsi petani terhadap keberlanjutan lahan pertanian di pinggiran Kota Pekalongan dari dimensi sosial merupakan pandangan atau penilaian petani di pinggiran kota terhadap keberlanjutan lahan pertanian ditinjau nilai sosial lahan pertanian yang dikelola oleh petani. Persepsi petani terhadap keberlanjutan lahan pertanian di pinggiran Kota Pekalongan dari dimensi sosial dapat dilihat pada tabel 3 sebagai berikut.



Tabel 3. Persepsi Petani Terhadap Keberlanjutan Lahan Pertanian di Pinggiran Kota Pekalongan dari Dimensi Sosial

No.	Indikator	Interval Skor	Skor Rerata	Tingkat Persepsi (%)
1	Ketersediaan tenaga pendamping/penyuluh di pinggiran kota	0-4	2,23	51,98
2	Ketersediaan informasi pertanian terbaru	0-6	3,79	66,08
3	Partisipasi petani dalam kegiatan penyuluhan pendamping/penyuluh	0-3	1,68	50,31
4	Partisipasi petani dalam kegiatan pelatihan (SLPHT/SLPTT) pendamping/penyuluh	0-3	1,41	42,31
5	Partisipasi pemuda tani dalam kegiatan pertanian	0-5	0,81	17,11
6	Keterampilan anggota kelompok tani dalam mengelola usahatani	0-4	2,69	65,83
7	Keterampilan mengelola usahatani dari pemuda tani	0-5	0,84	17,35
8	Pengetahuan anggota kelompok tani dalam mengelola usahatani	0-5	3,82	71,32
9	Pengetahuan pemuda tani mengenai pertanian	0-5	0,88	17,95
10	Minat anggota kelompok tani untuk menekuni kegiatan usahatani di pinggiran kota	0-3	1,93	61,08
11	Minat pemuda tani untuk menekuni kegiatan usahatani di pinggiran kota	0-3	0,72	21,86
12	Dukungan pemerintah sekitar terhadap pertanian di pinggiran kota	0-4	1,50	41,04
Jumlah		0-51	22,31	
Rerata				43,68

Sumber: Analisis Data Primer Tahun 2019

Berdasarkan tabel 3 dapat diketahui bahwa secara keseluruhan tingkat persepsi petani di pinggiran Kota Pekalongan dari dimensi sosial rata-rata adalah sebesar 43,68 persen. Nilai tersebut termasuk dalam kategori tingkat persepsi yang buruk dengan nilai persentase kurang dari 50 persen. Hasil tersebut memberikan gambaran bahwa dari sisi sosial, keberadaan lahan pertanian dipandang oleh petani memiliki tingkat keberlanjutan yang rendah. Hal ini dapat terjadi sebab partisipasi pemuda dalam kegiatan usahatani yang dilakukan oleh petani sangat rendah, sehingga dari sisi sosial lahan pertanian di pinggiran kota dirasakan sulit untuk dapat dipertahankan keberlanjutannya. Selain itu, partisipasi petani dan pemuda tani dalam kegiatan penyuluhan atau pelatihan masih tergolong rendah. Fenomena ini dapat terjadi disebabkan kerana kurang sesuainya pelatihan atau penyuluhan yang dilakukan dengan keinginan dan kebutuhan petani, sehingga tingkat partisipasi petani menjadi rendah. Oleh karena itu, untuk meningkatkan partisipasi petani dapat dilakukan dengan menyesuaikan materi penyuluhan dan pelatihan dengan kebutuhan petani (Obaniyi, Akangbe, Matanmi, & Adesiji, 2014).

Tabel 3 dapat diketahui indikator persepsi petani di pinggiran kota dari dimensi sosial dengan tingkat capaian tertinggi. Indikator dengan tingkat capaian tertinggi yaitu indikator pengetahuan anggota kelompok tani dalam mengelola usahatani. Anggota kelompok tani sebagian besar memiliki tingkat pengalaman di atas 10 tahun dalam mengelola usahatani di pinggiran kota sehingga pengalaman ini menyebabkan anggota kelompok tani memiliki pengetahuan yang baik dalam mengelola usahatani tersebut. Selain itu, kelompok tani juga menjadi wadah bagi petani untuk saling bertukar pengalaman dan informasi terkait kegiatan usahatani di pinggiran kota, sehingga kegiatan ini memberikan tambahan pengetahuan bagi petani tentang kegiatan usahatani yang akan dilakukannya.

Pada tabel 3 dapat diketahui pula indikator persepsi petani terhadap keberlanjutan lahan pertanian di pinggiran kota dari dimensi sosial dengan tingkat capaian terendah. Indikator persepsi dari dimensi sosial dengan capaian terendah adalah indikator partisipasi pemuda tani dalam dalam kegiatan pertanian di pinggiran kota. Petani di pinggiran kota relatif memiliki usia yang tidak mudah lagi, rata-rata usia petani

di pinggiran kota adalah 53 tahun. Pada tingkat usia ini, petani tidak lama lagi akan memasuki masa usia tidak produktif, sehingga diperlukan regenerasi pemuda tani untuk melanjutkan kegiatan usahatani tersebut. Akan tetapi, petani memiliki pandangan yang buruk terhadap pemuda tani untuk mau berpartisipasi dalam kegiatan usahatani. Pemuda tani sangat jarang yang memiliki keinginan untuk berpartisipasi di kegiatan usahatani. Hal ini dapat disebabkan karena rendahnya insentif yang dapat diterima dari kegiatan usahatani, sulitnya kegiatan bertani, dan resiko yang tinggi dalam berusahatani, sehingga seluruh penyebab tersebut secara bersama-sama menjadi disinsentif bagi pemuda tani untuk mau berpartisipasi dalam kegiatan usahatani di pinggiran Kota Pekalongan. Selain itu, dari pemuda tani yang ingin berpartisipasi dalam kegiatan usahatani di pinggiran kota, memiliki tingkat keterampilan dalam berusahatani yang rendah dan tingkat pengetahuan yang rendah. Hasil ini menyebabkan hasil produksi yang dihasilkan oleh pemuda tani rendah, dan berdampak pada pendapatan yang semakin rendah pula. Hal ini menjadi disinsentif bagi pemuda untuk tetap melakukan kegiatan usahatani di pinggiran kota.

Persepsi petani terhadap keberlanjutan lahan pertanian di pinggiran Kota Pekalongan dapat pula ditinjau dari dimensi kelembagaan. Persepsi petani terhadap keberlanjutan lahan pertanian di pinggiran Kota Pekalongan dari dimensi kelembagaan merupakan pandangan atau penilaian petani di pinggiran kota terhadap ketersediaan pelaku-pelaku terkait usahatani yang dilakukan oleh petani yang dapat menunjang kegiatan usahatani yang dikelola petani. Pelaku-pelaku tersebut dapat meliputi ketersediaan lembaga penelitian pertanian, lembaga pemasaran, dan lain sebagainya. Persepsi petani terhadap keberlanjutan lahan pertanian di pinggiran Kota Pekalongan dari dimensi kelembagaan dapat dilihat pada tabel 4 sebagai berikut.

Tabel 4. Persepsi Petani Terhadap Keberlanjutan Lahan Pertanian di Pinggiran Kota Pekalongan dari Dimensi Kelembagaan

No.	Indikator	Interval Skor	Skor Rerata	Tingkat Persepsi (%)
1	Ketersediaan lembaga keuangan (bank, koperasi) untuk kegiatan usahatani	0-4	3,63	90,83
2	Ketersediaan lembaga penelitian (PT/BPTP) untuk kegiatan usahatani	0-5	1,18	22,73
3	Ketersediaan lembaga kelompok tani dan gapoktan untuk kegiatan usahatani	0-5	3,81	69,38
4	Ketersediaan lembaga pembinaan pertanian (PPL) untuk kegiatan usahatani	0-4	2,44	63,83
5	Ketersediaan mitra usaha (toko saprodi) untuk kegiatan usahatani	0-5	3,89	75,95
6	Ketersediaan lembaga pemasaran untuk kegiatan usahatani	0-5	3,73	67,96
7	Ketersediaan program pelatihan bagi petani (SLPHT/SLPTT) untuk kegiatan usahatani	0-5	1,01	20,07
Jumlah		0-34	19,70	
Rerata				58,68

Sumber: Analisis Data Primer Tahun 2019

Berdasarkan tabel 4 dapat diketahui bahwa rerata capaian persepsi petani terhadap keberlanjutan lahan pertanian di pinggiran Kota Pekalongan adalah sebesar 58,68 persen. Persentase tersebut termasuk dalam kategori tingkat persepsi yang tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa petani di pinggiran Kota Pekalongan memiliki pandangan yang baik terhadap keberlanjutan lahan pertanian ditinjau dari dimensi kelembagaan. Ketersediaan lembaga-lembaga yang berkaitan dengan kegiatan usahatani yang dilakukan oleh petani dirasakan telah tersedia dengan baik dan dapat membantu pelaksanaan kegiatan usahatani petani di pinggiran kota.

Tabel 4 dapat diketahui bahwa terdapat indikator persepsi yang memiliki tingkat capaian terendah dan ada pula indikator persepsi yang memiliki tingkat capaian tertinggi. Indikator persepsi terhadap keberlanjutan lahan pertanian di pinggiran Kota Pekalongan dengan tingkat capaian tertinggi

adalah indikator ketersediaan lembaga keuangan untuk kegiatan usahatani. Indikator tersebut memiliki tingkat capaian sebesar 90,83 persen. Hal ini menunjukkan bahwa lembaga keuangan untuk kegiatan usahatani petani di pinggiran kota sangat banyak tersedia, mulai dari koperasi kelompok tani, hingga perbankan sangat mudah diakses melalui program kredit pertanian.

Tabel 4 juga menunjukkan indikator dengan tingkat capaian terendah, yaitu indikator ketersediaan program pelatihan usahatani bagi petani di pinggiran kota. Pelatihan kepada petani sangat jarang dilakukan dalam mengelola usahatannya. Disisi lain pelatihan kepada petani terkait dengan kegiatan usahatani yang dijalankan sangat penting untuk dilakukan dalam rangka meningkatkan keterampilan petani dalam menjalankan kegiatan usahatani di pinggiran Kota Pekalongan.

Persepsi petani terhadap keberlanjutan lahan pertanian di pinggiran Kota Pekalongan dapat pula ditinjau dari dimensi teknologi. Persepsi petani terhadap keberlanjutan lahan pertanian di pinggiran Kota Pekalongan dari dimensi teknologi merupakan pandangan atau penilaian petani di pinggiran kota terhadap tingkat penggunaan teknologi pertanian dan kemudahan teknologi tersebut untuk digunakan, sehingga dapat menunjang kegiatan pertanian yang dilakukan oleh petani di pinggiran kota. Persepsi petani terhadap keberlanjutan lahan pertanian di pinggiran Kota Pekalongan dari dimensi teknologi dapat dilihat pada tabel 5 sebagai berikut:

Tabel 5. Persepsi Petani Terhadap Keberlanjutan Lahan Pertanian di Pinggiran Kota Pekalongan dari Dimensi Teknologi

No.	Indikator	Interval Skor	Skor Rerata	Tingkat Persepsi (%)
1	Tingkat penerapan teknologi baru di bidang pertanian (transplanter, harvester, mesin semprot)	0-5	0,92	18,44
2	Tingkat penggunaan benih/bibit varietas unggul di bidang pertanian	0-5	3,77	75,33
3	Tingkat penggunaan sistem tanam yang baik di bidang pertanian (tanam jajar legowo, SRI)	0-5	3,79	75,78
4	Tingkat penerapan pengendalian hama terpadu	0-5	0,91	18,22
5	Tingkat kemudahan penggunaan teknologi baru di bidang pertanian (transplanter, harvester, mesin semprot)	0-5	0,91	18,22
6	Tingkat kemudahan penggunaan benih unggul	0-5	4,18	83,56
7	Tingkat kemudahan penggunaan sistem tanam yang baik	0-5	4,19	83,78
8	Tingkat kemudahan penerapan pengendalian hama terpadu	0-5	0,96	19,11
Jumlah		0-40	19,62	
Rerata				49,06

Sumber: Analisis Data Primer Tahun 2019

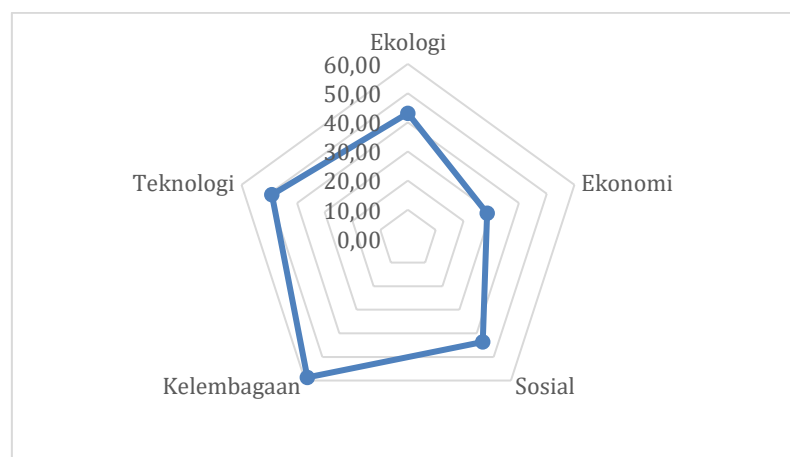
Berdasarkan tabel 5 dapat diketahui bahwa rerata tingkat persepsi petani di pinggiran Kota Pekalongan terhadap keberlanjutan lahan pertanian dari dimensi teknologi adalah sebesar 49,06 persen. Tingkat persepsi tersebut termasuk dalam kategori tingkat persepsi buruk. Hal ini menunjukkan bahwa petani di pinggiran Kota Pekalongan secara keseluruhan memiliki pandangan negatif terhadap keberlanjutan lahan pertanian di pinggiran kota dari dimensi teknologi. Pandangan negatif ini disebabkan oleh tingkat penggunaan teknologi baru dibidang pertanian yang rendah dan tingkat kemudahan penerapan teknologi baru yang masih dirasakan sulit bagi petani di pinggiran kota.

Tabel 5 dapat diketahui pula terdapat indikator dengan tingkat capaian persepsi yang tinggi. Indikator tersebut adalah indikator tingkat kemudahan penggunaan sistem tanam yang baik. Indikator ini memiliki tingkat capaian sebesar 83,78 persen. Petani di pinggiran Kota Pekalongan menerapkan sistem tanam jajar legowo, dengan perbandingan 2:1 ataupun 4:1. Sistem tanam ini dirasakan oleh petani dapat meningkatkan produksi per hektar tanaman padi yang dibudidayakan. Selain itu, sistem tanam ini mudah diterapkan karena pelaksanaan dilapangan hanya membutuhkan tali yang telah diukur untuk membuat pola jajar legowo yang diinginkan oleh petani.

Pada tabel 5 juga dapat diketahui terdapat indikator persepsi yang memiliki tingkat capaian terendah. Indikator tersebut adalah tingkat penerapan teknologi pengendalian hama terpadu dan tingkat kemudahan penggunaan teknologi baru dibidang pertanian. Masing-masing indikator tersebut memiliki tingkat capaian sebesar 18,22 persen. Petani di pinggiran kota sangat jarang yang menerapkan teknologi pengendalian hama terpadu. Hal ini disebabkan sedikitnya informasi yang dimiliki oleh petani untuk menerapkan teknologi akibat sedikitnya program pelatihan pengendalian hama terpadu kepada petani. Selain itu, teknologi yang diberikan kepada petani, yaitu mesin harvester, transplanter dan lain sebagainya masih dirasakan sulit untuk digunakan. Lahan pertanian yang dimiliki oleh petani sebagian besar merupakan lahan sempit, dan tanah dari lahan pertanian sangat gembur, sedangkan mesin memiliki ukuran yang besar dan berat, sehingga dalam kondisi tersebut penggunaan mesin menjadi lebih sulit. Persepsi petani terhadap keberlanjutan lahan pertanian di pinggiram Kota Pekalongan dapat ditingkatkan dengan memperkenalkan dan menerapkan teknologi pertanian mudah dan sesuai kebutuhan petanin sehingga penerapan teknologi tersebut dapat diterima dengan baik oleh petani (Kamaruddin, Ali, & Saad, 2013).

Persepsi petani terhadap keberlanjutan lahan pertanian di pinggiran Kota Pekalongan selanjutnya dapat ditinjau secara multidimensi, yaitu dari dimensi ekologi, ekonomi, sosial, kelembagaan, dan dimensi teknologi. Analisis persepsi petani secara multidimensi dapat diketahui bahwa interval skor total seluruh dimensi keberlanjutan lahan pertanian di pinggiran Kota Pekalongan adalah sebesar 0-300. Rata-rata skor persepsi petani terhadap keberlanjutan lahan pertanian secara multidimensi adalah sebesar 123,41 dan tingkat persepsi multidimensi adalah sebesar 44,61 persen. Hasil tersebut menunjukkan bahwa secara keseluruhan dengan menggunakan indikator multidimensi, petani di pinggiran Kota Pekalongan memiliki persepsi yang buruk terhadap keberlanjutan lahan pertanian pangan di pinggiran Kota Pekalongan. Petani memiliki pandangan bahwa keberlanjutan lahan pertanian di pinggiran kota sangat rendah untuk dipertahankan. Hal ini disebabkan karena berbagai dimensi yang dirasakan oleh petani memiliki tingkat capaian yang rendah. Dimensi ekologi memiliki capaian yang rendah disebabkan karena kondisi lingkungan yang tidak mendukung kegiatan pertanian.

Dimensi ekonomi memiliki tingkat capaian rendah disebabkan karena harga hasil panen yang rendah dan harga input yang tinggi. Dimensi sosial juga memiliki capaian rendah akibat tidak adanya generasi pemuda yang mampu meneruskan kegiatan usahatani di pinggiran kota. Dimensi kelembagaan merupakan satu-satunya dimensi yang memiliki tingkat capaian dalam kategori tinggi karena tersedianya lembaga-lembaga yang mendukung kegiatan usahatani. Dimensi teknologi memiliki capaian yang rendah akibat tingkat penerapan teknologi baru yang rendah oleh masyarakat petani di pinggiran Kota Pekalongan. Persepsi petani terhadap keberlanjutan lahan pertanian di pinggiran Kota Pekalongan dari lima dimensi keberlanjutan dapat dilihat pada gambar 6.1 sebagai berikut.



Gambar 1. Persepsi Petani Terhadap Keberlanjutan Lima Dimensi Lahan Pertanian di Pinggiran Kota Pekalongan

Berdasarkan Gambar 1 dapat diketahui bahwa secara keseluruhan, dimensi yang memiliki kategori baik dengan tingkat capaian persepsi lebih dari 50 persen hanya dicapai oleh dimensi

kelembagaan dengan persentase sebesar 58,68 persen. Dimensi lain, yaitu dimensi ekologi, ekonomi, sosial, dan teknologi memiliki tingkat capaian yang rendah, yaitu kurang dari 50 persen. Hasil ini menunjukkan bahwa secara keseluruhan tingkat capaian persepsi petani terhadap keberlanjutan lahan pertanian di pinggiran Kota termasuk dalam kategori buruk. Persepsi petani dalam kategori buruk ini memberikan informasi bahwa petani di pinggiran Kota Pekalongan memiliki pandangan yang negatif terhadap keberlanjutan lahan pertanian pangan di pinggiran Kota Pekalongan. Petani menganggap dan menilai keberlanjutan lahan pertanian di pinggiran kota sulit untuk dipertahankan.

Persepsi petani selanjutnya dapat dianalisis sebarannya dengan menggunakan seluruh dimensi keberlanjutan, yaitu dimensi ekologi, ekonomi, sosial, kelembagaan, dan dimensi teknologi. Total skor dari seluruh indikator pada setiap dimensi persepsi adalah sebesar 300. Petani termasuk dalam kategori memiliki tingkat persepsi yang buruk jika memiliki interval skor sebesar 0-150, sedangkan petani akan termasuk dalam kategori baik jika memperoleh interval skor sebesar 151-300. Sebaran persepsi petani terhadap keberlanjutan lahan pertanian pangan di pinggiran Kota Pekalongan dari kelima dimensi persepsi dapat dilihat pada tabel 6 sebagai berikut.

Tabel 6. Sebaran Persepsi Petani Terhadap Keberlanjutan Lima Dimensi Lahan Pertanian di Pinggiran Kota Pekalongan

Kategori Persepsi (Skor)	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
Buruk (0-150)	68	75,56
Baik (151-300)	22	24,44
Jumlah	90	100,00

Sumber: Analisis Data Primer Tahun 2019

Berdasarkan tabel 6 dapat diketahui bahwa sebesar 75,56 persen petani di pinggiran Kota Pekalongan, secara keseluruhan memiliki persepsi yang buruk terhadap keberlanjutan lahan pertanian di pinggiran kota. Akan tetapi, pada saat yang sama terdapat 24,44 persen petani yang memiliki persepsi baik terhadap keberlanjutan lahan pertanian di pinggiran kota. Hasil ini memberikan gambaran bahwa sebagian besar petani di pinggiran Kota Pekalongan memiliki persepsi yang buruk dalam menilai keberlanjutan lahan pertanian di pinggiran kota. Persepsi masyarakat petani yang buruk ini memiliki arti bahwa masyarakat petani memiliki pandangan negatif terhadap keberlanjutan lahan pertanian di pinggiran kota. Petani merasa keberlanjutan lahan pertanian di pinggiran kota sulit untuk dipertahankan dengan kondisi ekologi, ekonomi, sosial, kelembagaan, dan teknologi yang saat ini terjadi.

Sebaran persepsi petani terhadap keberlanjutan lahan pertanian secara multidimensi selanjutnya dapat dianalisis dengan menggunakan uji proporsi. Uji proporsi ini dilakukan untuk menjawab hipotesis pertama pada penelitian ini, yaitu diduga lebih dari 50% petani memiliki persepsi baik terhadap keberlanjutan lahan pertanian pangan di pinggiran Kota Pekalongan. Uji proporsi untuk menentukan proporsi petani dengan persepsi baik dan buruk terhadap keberlanjutan lahan pertanian pangan di pinggiran Kota Pekalongan adalah sebagai berikut.

Hipotesis yang digunakan:

H<sub>0</sub>: P ≤ 50%

H<sub>a</sub>: P > 50%

Dengan pengertian:

H<sub>0</sub>: Diduga kurang dari atau sama dengan 50% petani memiliki persepsi yang buruk terhadap keberlanjutan lahan pertanian pangan di pinggiran Kota Pekalongan.

H<sub>a</sub>: Diduga lebih dari 50% petani memiliki persepsi yang buruk terhadap keberlanjutan lahan pertanian pangan di pinggiran Kota Pekalongan.

Statistik pengujian dalam uji proporsi dihitung sebagai berikut:

$$Z_{hitung} = \frac{\frac{x}{n} - p_0}{\sqrt{\frac{p_0(1-p_0)}{n}}}$$

$$Z_{hitung} = \frac{\frac{68}{90} - 0,5}{\sqrt{\frac{0,5(1-0,5)}{90}}}$$

$$Z_{hitung} = \frac{0,76-0,5}{\sqrt{\frac{0,25}{90}}}$$

$$Z_{hitung} = \frac{0,26}{\sqrt{0,003}}$$

$$Z_{hitung} = \frac{0,26}{0,06}$$

$$Z_{hitung} = 4,333$$

Pada penelitian ini, tingkat kesalahan yang digunakan adalah sebesar 1 persen, sehingga tingkat kepercayaan dalam uji proporsi ini adalah sebesar 99 persen. Setelah tingkat kepercayaan yang digunakan pada penelitian ini telah ditentukan, maka nilai  $Z_{tabel}$  dapat diketahui. Nilai  $Z_{tabel}$  dengan tingkat kepercayaan sebesar 99 persen adalah bernilai 2,326.

Kriteria pengujian

Apabila  $Z_{hitung} \leq Z_{tabel}$ , maka  $H_0$  gagal ditolak dan  $H_a$  ditolak

Apabila  $Z_{hitung} > Z_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  gagal ditolak

Simpulan pengujian

Berdasarkan hasil perhitungan uji proporsi yang telah dilakukan, maka dapat diketahui bahwa nilai  $Z_{hitung}$  lebih besar jika dibandingkan dengan  $Z_{tabel}$ . Nilai  $Z_{hitung}$  sebesar 4,333 dan nilai  $Z_{tabel}$  sebesar 2,326. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak, sehingga berarti bahwa lebih dari 50% petani di pinggiran Kota Pekalongan memiliki persepsi yang buruk terhadap keberlanjutan lahan pertanian di pinggiran kota. Sebagian besar petani di pinggiran Kota Pekalongan memiliki persepsi buruk terhadap keberlanjutan lahan pertanian di pinggiran kota disebabkan oleh banyaknya hambatan yang ditemui oleh petani dalam mengelola usahatani di pinggiran kota. Hambatan ini meliputi aspek ekologi, ekonomi, sosial, kelembagaan, dan teknologi lahan pertanian. Hambatan-hambatan yang ditemui oleh petani harus dapat segera diselesaikan, sehingga persepsi petani terhadap keberlanjutan lahan pertanian di wilayah pinggiran Kota Pekalongan dapat ditingkatkan, dan keberlanjutan lahan pertanian tersebut dapat dipertahankan dengan baik.

## SIMPULAN

Persepsi petani terhadap keberlanjutan lahan pertanian pangan di pinggiran Kota Pekalongan termasuk dalam kategori buruk, artinya petani di pinggiran Kota Pekalongan memiliki pandangan negatif bahwa keberlanjutan lahan pertanian di pinggiran Kota Pekalongan dapat dipertahankan pada masa yang akan datang. Oleh karena itu, untuk meningkatkan persepsi petani di pinggiran Kota Pekalongan terhadap keberlanjutan lahan pertanian dapat dilakukan dengan melakukan peningkatan kualitas lingkungan lahan pertanian di pinggiran Kota Pekalongan dibutuhkan, sehingga produksi dan produktifitas lahan pertanian dapat ditingkatkan.

## REFERENSI

- Anugrah, I. S., Erwidodo, & Suryani, E. (2015). Sistem resi gudang dalam persepektif kelembagaan pengelola dan penggunaan di Kabupaten Subang: Studi kasus KSU Annisa. *Analisis Kebijakan Pertanian*, 13(1), 55–73.
- Azizah, N., Ponoharjo, & Susongko, P. (2018). Keefektifan model pembelajaran Make A Match berbantu lembar kegiatan peserta didik terhadap prestasi dan motivasi belajar matematika. *Jurnal Pendidikan MIPA Pancasakti*, 2(2), 82–88.
- Daulay, A. R., Eka Intan, K. P., Barus, B., & Pramudya, N. B. (2016). Rice land conversion into plantation crop and challenges on sustainable land use system in the East Tanjung Jabung Regency. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 227(2016), 174–180. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.06.059>
- Delsiyanti, Widjajanto, D., & Rajamuddin, U. A. (2016). Sifat fisik tanah pada beberapa penggunaan lahan di desa Oloboju Kabupaten Sigi. *E-J. Agrotekbis*, 4(3), 227–234.
- Delsman, J. R., Hu-A-Ng, K. R. M., Vos, P. C., De Louw, P. G. B., Oude Essink, G. H. P., Stuyfzand, P. J., & Bierkens, M. F. P. (2014). Paleo-modeling of coastal saltwater intrusion during the Holocene:

- An application to the Netherlands. *Hydrology and Earth System Sciences*, 18(10), 3891–3905. <https://doi.org/10.5194/hess-18-3891-2014>
- Didomenica, B., & Gordon, M. (2016). Food policy: Urban farming as a supplemental food source. *Journal of Social Change*, 8(1), 1–13. <https://doi.org/10.5590/JOSC.2016.08.1.01>
- Erfandi, D., & Rachman, A. (2011). Identification of soil salinity due to seawater intrusion on rice field in the Northern Coast of Indramayu, West Java. *Journal of Tropical Soils*, 16(2), 115–121. <https://doi.org/10.5400/jts.2011.v16i2.115-121>
- Haryanto, L. I., Masyhuri, M., & Irham. (2018). The policy analysis matrix in measuring competitiveness of maize farming system in marginal areas. *Jurnal Agro Ekonomi*, 29(2), 244–260.
- Jamal, M., & Morteza, S. S. (2014). The effect of urban agriculture in urban sustainable development and its techniques: A case study in Iran. *International Journal of Agriculture and Forestry*, 4(4), 275–285. <https://doi.org/10.5923/j.ijaf.20140404.03>
- Jiang, L., & Zhang, Y. (2016). Modeling Urban Expansion and Agricultural Land Conversion in Henan Province, China: An Integration of Land Use and Socioeconomic Data. *Sustainability*, 8(9), 920. <https://doi.org/10.3390/su8090920>
- Jiaran, W., Moucheng, L., Lun, Y., & Qingwen, M. (2018). Factors affecting the willingness of farmers to accept eco-compensation in the Qianxi Chestnut Agroforestry System, Hebei. *Journal of Resources and Ecology*, 9(4), 407–415. <https://doi.org/10.5814/j.issn.1674-764x.2018.04.008>
- Kamaruddin, R., Ali, J., & Saad, N. M. (2013). Happiness and its influencing factors among paddy farmers in granary area of Mada. *World Applied Sciences Journal*, 28(2013), 91–99. <https://doi.org/10.5829/idosi.wasj.2013.28.efmo.27016>
- Motta, R. S. da, & Ortiz, R. A. (2018). Costs and perceptions conditioning willingness to accept payments for ecosystem services in a Brazilian Case. *Ecological Economics*, 147(May 2017), 333–342. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2018.01.032>
- Nurliza, N., Dolorosa, E., & Yusra, A. H. A. (2017). Farming performance of rice farmer for sustainable agriculture and food security in West Kalimantan. *AGRARIS: Journal of Agribusiness and Rural Development Research*, 3(2), 84–92. <https://doi.org/10.18196/agr.3248>
- Obaniyi, K. S., Akangbe, J. ., Matanmi, B. M., & Adesiji, G. B. (2014). Factors motivating incentives of farmers in rice production training programmes ( A case study of Olam / USAID / ADP / First Bank Programme ). *WebPub Journal of Agricultural Research*, 2(5), 74–81.
- Pradana, M., & Reventiary, A. (2016). Pengaruh atribut produk terhadap keputusan pembelian sepatu merek Customade (Studi di Merek Dagang Customade Indonesia). *Jurnal Manajemen*, 6(1), 1–10.
- Putra, D. R., & Pradoto, W. (2016). Pola dan faktor perkembangan pemanfaatan lahan di Kecamatan Mranggen, Kabupaten Demak. *Jurnal Pengembangan Kota*, 4(1), 67–75. <https://doi.org/10.14710/jpk.4.1.67-75>
- Ramzi, M., Hussain, M., Yusoff, N. H., & Tukiman, I. (2017). Urban farming and its importance for environmental sustainability. *Proceedings of Academics World 76th International Conference*, Kuala Lumpur, Malaysia, 3rd August 2017, 11(August), 13–16. <https://doi.org/10.1088/1748-9326/11/12/120203>
- Rezai, G., Shamsudin, M. N., & Mohamed, Z. (2016). Urban agriculture: A way forward to food and nutrition security in Malaysia. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 216(October 2015), 39–45. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.12.006>
- Saridewi, L. P. (2021). Analisis Nilai Tukar Petani Komoditas Padi di Yogyakarta. *Journal of Agribusiness Science and Rural Development*, 1(1), 18–25. <https://doi.org/10.32639/jasrd.v1i1.11>
- Saridewi, L. P. (2022). Efisiensi Usahatani Cabai Merah Di Kecamatan Mirit Kabupaten Kebumen. *Journal of Agribusiness Science and Rural Development*, 2(2), 1–8. <https://doi.org/10.32639/jasrd.v1i2.110>
- Saturday, A. (2018). Restoration of degraded agricultural Land: A review. *Journal of Environment and Health Science*, 4(2), 44–51. <https://doi.org/10.15436/2378-6841.18.1928>
- Sudirman, S. (2012). Valuasi ekonomi dampak konversi lahan pertanian di pinggiran Kota Yogyakarta. *AGRIKA*, 6(1), 103–125.
- Sumarga, E., & Hein, L. (2016). Benefits and costs of oil palm expansion in Central Kalimantan, Indonesia, under different policy scenarios. *Regional Environmental Change*, 16(4), 1011–1021. <https://doi.org/10.1007/s10113-015-0815-0>

- Suprajaka, & Fitria, M. D. (2012). Analisis dinamika pemanfaatan lahan pertanian di Kota dan Kabupaten Serang (Studi kasus : Kecamatan Kramatwatu, Kasem, dan Pontang). *Jurnal Planesa*, 3(1), 2012.
- Ustaoglu, E., & Williams, B. (2017). Determinants of urban expansion and agricultural land conversion in 25 EU countries. *Environmental Management*, 60(4), 717–746. <https://doi.org/10.1007/s00267-017-0908-2>
- Werner, A. D., Bakker, M., Post, V. E. A., Vandenbohede, A., Lu, C., Ataie-Ashtiani, B., ... Barry, D. A. (2013). Seawater intrusion processes, investigation and management: Recent advances and future challenges. *Advances in Water Resources*, 51, 3–26. <https://doi.org/10.1016/j.advwatres.2012.03.004>
- Wicaksono, H., Putra, E. T. S., & Muhartini, S. (2015). Kesesuaian tanaman ganyong (*Canna indica* L.), suweg (*Amorphophallus paeoniifolius* (Dennst.) Nicolson), dan ubi kayu (*Manihot esculenta* Crants) pada agroforestri Perbukitan Menoreh. *Vegetalika*, 4(1), 87–101. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2006.08.029>
- Widjaja, F. N., & Sandjaja, S. S. (2013). Uji validitas dan reliabilitas index of teaching stress (ITS). *Jurnal Noetic Psychology*, 3(2), 104–127.
- Yasar, M., & Siwar, C. (2016). Paddy Field Conversion in Malaysia : Issues and Challenges. *Rona Teknik Pertanian*, 9(2), 168–177.