**Jurnal Penelitian Inovatif (JUPIN)**
Vol. 6, No. 5, November 2026, Hal. 3941-3950
https://jurnal-id.com/index.php/jupin

DOI: https://doi.org/10.54082/jupin.2451
p-ISSN: 2808-148X
e-ISSN: 2808-1366

# Pengaruh Kualitas Produk terhadap Kepuasan Pelanggan Pupuk Urea Non-Subsidi PT Pupuk Indonesia di Bandung Raya

**Bambang Triputranto[*1], Iwan Setiawan[2]**

[1,2]Manajemen, Fakultas Sekolah Bisnis dan Manajemen, Universitas Logistik dan Bisnis Internasional, Indonesia
Email: [1]bambangtriputranto@ulbi.ac.id, [2]iwan.setiawan@ulbi.ac.id

**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh kualitas produk terhadap kepuasan pelanggan pupuk urea non-subsidi PT Pupuk Indonesia (Persero) di Bandung Raya, Jawa Barat. Survei kuantitatif dilakukan terhadap 406 petani yang telah memakai pupuk tersebut minimal satu tahun dan dipilih dengan purposive sampling. Kualitas produk diukur melalui tujuh indikator dan kepuasan pelanggan melalui delapan indikator pada skala *semantic differential* 1–5, dan data dianalisis dengan regresi linier sederhana. Kualitas produk berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pelanggan ($B = 1{,}057$; $p < 0{,}001$) dengan koefisien determinasi ($R^2$) sebesar 0,838, yang berarti 83,8% variasi kepuasan pelanggan dijelaskan oleh persepsi kualitas produk. Harga, distribusi, promosi, ketersediaan produk, dan preferensi terhadap pupuk organik tidak masuk dalam model. Data berasal dari laporan mandiri responden melalui kuesioner sehingga *common method bias* dan *social desirability bias* berpotensi memengaruhi hubungan yang teramati, dan temuan hanya berlaku pada petani pengguna di Bandung Raya.

**Kata kunci**: *agribisnis, kepuasan pelanggan, kualitas produk, pupuk urea non-subsidi, regresi linier sederhana*

***Abstract***

*This study analyzes the effect of product quality on customer satisfaction among users of non-subsidized urea fertilizer from PT Pupuk Indonesia (Persero) in Greater Bandung, West Java. A quantitative survey was administered to 406 farmers who had used the product for at least one year and were selected through purposive sampling. Product quality was measured with seven indicators and customer satisfaction with eight indicators on a 1–5 semantic differential scale, and the data were analyzed using simple linear regression. Product quality had a positive and significant effect on customer satisfaction ($B = 1.057$; $p < 0.001$), with a coefficient of determination ($R^2$) of 0.838, indicating that perceived product quality accounted for 83.8% of the variance in customer satisfaction. Price, distribution, promotion, product availability, and preference for organic fertilizer were not included in the model. Because the data were self-reported through a questionnaire, common method bias and social desirability bias may have influenced the observed relationship, and the findings apply only to farmers in Greater Bandung.*

***Keywords***: *agribusiness, customer satisfaction, non-subsidized urea fertilizer, product quality, simple linear regression*

## 1. PENDAHULUAN

Sektor pertanian merupakan sektor strategis dalam pembangunan ekonomi Indonesia karena berperan dalam penyediaan lapangan kerja, ketahanan pangan, dan pertumbuhan ekonomi nasional (Kementerian Pertanian RI, 2023). Dalam upaya meningkatkan produktivitas pertanian, diperlukan berbagai sarana produksi, salah satunya pupuk sebagai input utama dalam menunjang pertumbuhan tanaman. Di antara berbagai jenis pupuk, pupuk urea menjadi yang paling dominan digunakan oleh petani karena kandungan nitrogen yang tinggi sehingga mampu mempercepat pertumbuhan vegetatif tanaman (Siregar, 2020). Tingginya kebutuhan tersebut menjadikan pupuk urea sebagai komoditas vital dalam sistem produksi pertanian Indonesia.

PT Pupuk Indonesia (Persero) sebagai Badan Usaha Milik Negara memiliki peran penting dalam penyediaan pupuk nasional. Berdasarkan data Kementerian Pertanian Republik Indonesia, total alokasi

DOI: https://doi.org/10.54082/jupin.2451
p-ISSN: 2808-148X
e-ISSN: 2808-1366

pupuk bersubsidi nasional pada tahun 2023 mencapai 9,55 juta ton, dengan pupuk urea sebesar 4,63 juta ton atau sekitar 48% dari total alokasi (Kementerian Pertanian RI, 2023). Hal ini menunjukkan tingginya ketergantungan petani terhadap pupuk urea dalam mendukung hasil panen.

PT Pupuk Indonesia (Persero) merupakan holding BUMN yang bergerak dalam industri pupuk dan solusi pertanian. Perusahaan ini dibentuk pada tahun 2012 sebagai hasil transformasi PT Pupuk Sriwidjaja Palembang untuk mengonsolidasikan beberapa produsen pupuk milik negara. Sebagai perusahaan induk, PT Pupuk Indonesia bertanggung jawab dalam menjamin ketersediaan pupuk subsidi dan non-subsidi di seluruh Indonesia serta mendukung ketahanan pangan nasional. Perusahaan ini membawahi beberapa anak perusahaan utama, antara lain PT Pupuk Sriwidjaja Palembang, PT Petrokimia Gresik, PT Pupuk Kujang Cikampek, PT Pupuk Kalimantan Timur, dan PT Pupuk Iskandar Muda, serta perusahaan pendukung seperti PT Rekayasa Industri, PT Pupuk Indonesia Logistik, dan PT Pupuk Indonesia Energi. Sinergi tersebut menjadikan PT Pupuk Indonesia sebagai salah satu pemain utama dalam industri pupuk di Asia Tenggara.

Namun demikian, peningkatan kebutuhan pupuk diikuti oleh munculnya berbagai permasalahan terkait kualitas produk. Dalam beberapa tahun terakhir, petani mengeluhkan penurunan kualitas pupuk urea, seperti butiran yang menggumpal, daya larut yang rendah, serta efektivitas yang menurun terhadap tanaman (Afriyanti, 2021). Kondisi ini berpotensi menurunkan tingkat kepuasan pelanggan dan kepercayaan petani terhadap produk. Selain itu, terjadi penurunan tingkat penggunaan pupuk urea dari 82,4 pada tahun 2022 menjadi 78,1 pada tahun 2023, yang mengindikasikan adanya permasalahan yang perlu mendapat perhatian, khususnya terkait kualitas produk (Badan Pusat Statistik., 2023).

Penurunan penggunaan pupuk urea juga dipengaruhi oleh faktor eksternal, seperti pergeseran preferensi petani ke pupuk organik dalam mendukung praktik pertanian berkelanjutan, kebijakan pemerintah yang mendorong penggunaan pupuk organik, serta kenaikan harga pupuk akibat fluktuasi bahan baku (Sumarwan, 2023). Hal ini menunjukkan adanya perubahan perilaku petani yang semakin selektif dalam memilih produk berdasarkan kualitas dan manfaat yang dirasakan. Faktor eksternal tersebut belum dimasukkan dalam model penelitian ini dan dibahas sebagai keterbatasan.

Kualitas produk menjadi faktor utama dalam menentukan kepuasan pelanggan. Petani cenderung melakukan pembelian ulang apabila produk yang digunakan mampu memberikan manfaat nyata, baik dari segi efektivitas, kemudahan aplikasi, maupun ketahanan terhadap kondisi lingkungan (Kotler & Keller, 2022). Pupuk yang mudah menyerap kelembaban akan menggumpal dan menurunkan kualitas penggunaannya. Oleh karena itu, aspek kualitas fisik, pengemasan, dan penyimpanan menjadi faktor penting dalam membentuk persepsi pelanggan.

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa kualitas produk berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pelanggan (Afriyanti, 2021). Semakin baik kualitas produk yang dirasakan, semakin tinggi tingkat kepuasan pelanggan.

Meskipun berbagai penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa kualitas produk berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pelanggan, sebagian besar penelitian tersebut berfokus pada produk konsumsi umum dan sektor jasa. Penelitian yang secara spesifik mengkaji kualitas produk pupuk dalam konteks sektor pertanian, khususnya berdasarkan persepsi langsung petani sebagai pengguna utama, masih relatif terbatas. Selain itu, karakteristik produk pupuk yang memiliki dampak langsung terhadap produktivitas pertanian menjadikan persepsi kualitas memiliki dimensi yang berbeda dibandingkan produk lainnya.

Oleh karena itu, penelitian ini menawarkan tiga kontribusi utama. Pertama, penelitian ini mengkaji kualitas produk pupuk urea non-subsidi dalam konteks sektor pertanian berbasis persepsi petani sebagai pengguna utama. Kedua, penelitian ini menggunakan indikator kualitas produk yang disesuaikan dengan karakteristik teknis pupuk, sehingga memberikan pendekatan pengukuran yang lebih kontekstual. Ketiga, penelitian ini memberikan bukti empiris mengenai pengaruh kualitas produk terhadap kepuasan pelanggan dengan menggunakan jumlah sampel yang relatif besar dalam konteks agribisnis di Indonesia.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh kualitas produk terhadap kepuasan pelanggan pengguna pupuk urea non-subsidi PT Pupuk Indonesia di Bandung Raya.

DOI: https://doi.org/10.54082/jupin.2451
p-ISSN: 2808-148X
e-ISSN: 2808-1366

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain kausal, yang bertujuan untuk menganalisis hubungan sebab-akibat antara variabel independen dan variabel dependen. Variabel independen dalam penelitian ini adalah kualitas produk, sedangkan variabel dependen adalah kepuasan pelanggan. Metode yang digunakan adalah metode survei dengan instrumen kuesioner terstruktur untuk memperoleh data dari responden (Malhotra, 2004). Model hanya memuat kualitas produk sebagai variabel independen; faktor lain seperti harga, distribusi, dan preferensi terhadap pupuk alternatif belum dimasukkan dalam model.

Populasi dalam penelitian ini adalah pelanggan atau petani yang menggunakan pupuk urea non-subsidi PT Pupuk Indonesia (Persero) di wilayah Bandung Raya (Kota Bandung, Kabupaten Bandung, dan Kabupaten Bandung Barat). Jumlah populasi petani di Jawa Barat tercatat sebanyak 2.551.068 orang dengan 60 distributor (Badan Pusat Statistik., 2023). Sampel penelitian berjumlah 406 responden yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling dengan kriteria responden merupakan petani yang telah menggunakan pupuk urea non-subsidi PT Pupuk Indonesia (Persero) minimal selama satu tahun. Teknik ini digunakan untuk memastikan bahwa responden memiliki pengalaman yang relevan dalam menilai kualitas produk. Dengan rumus Slovin pada tingkat kesalahan 5%, ukuran sampel minimum untuk populasi tersebut adalah 400 responden ($n = N / (1 + N \cdot e^2) \approx 399{,}9$), sehingga sampel 406 responden melampaui acuan tersebut. Rumus ini mengandaikan pengambilan sampel acak, sedangkan purposive sampling bersifat non-probabilitas, sehingga angka tersebut hanya dipakai sebagai acuan kasar dan temuan tidak digeneralisasi ke seluruh populasi. Populasi mengacu pada petani di Jawa Barat, sedangkan responden dijangkau di wilayah Bandung Raya.

Penentuan populasi mengacu pada data Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2023 serta data distribusi perusahaan.

Instrumen penelitian menggunakan skala semantic differential dengan rentang penilaian 1–5 untuk mengukur persepsi responden terhadap masing-masing indikator variabel. Setiap item disajikan dalam bentuk pasangan kata yang berlawanan, seperti buruk–baik, tidak efektif–efektif, dan tidak memuaskan–memuaskan. Contoh butir pada variabel kualitas produk (X) adalah penilaian kinerja pupuk dengan pasangan kata buruk–baik dan tidak efektif–efektif, sedangkan pada variabel kepuasan pelanggan (Y) adalah penilaian dengan pasangan kata tidak memuaskan–memuaskan.

Pada variabel kualitas produk, pengukuran mencakup aspek seperti daya larut pupuk dan ketahanan terhadap penggumpalan selama penyimpanan. Sementara itu, pada variabel kepuasan pelanggan, pengukuran mencakup tingkat kepuasan terhadap kinerja produk serta kecenderungan untuk melakukan pembelian ulang.

Jenis data yang digunakan terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh langsung dari responden melalui pengisian kuesioner mengenai persepsi kualitas produk dan kepuasan pelanggan. Data sekunder diperoleh dari laporan perusahaan, publikasi resmi, data BPS, serta literatur ilmiah yang relevan.

Pengumpulan data dilakukan melalui tiga teknik, yaitu:

a. Telaah kepustakaan, untuk menyusun landasan teori dan indikator variabel.
b. Wawancara terbatas, untuk memperoleh gambaran umum terkait produk dan distribusi.
c. Kuesioner, sebagai instrumen utama penelitian yang disebarkan secara online melalui Google Form dan dibagikan kepada responden melalui WhatsApp. Dilakukan penyaringan (screening): hanya petani atau pihak yang menggunakan pupuk non-subsidi yang dapat mengisi kuesioner. Sebelum mengisi, responden diberi penjelasan tentang tujuan penelitian, cara pengisian, dan jaminan kerahasiaan jawaban. Responden yang tidak memenuhi kriteria tidak dilibatkan dalam analisis.

Penelitian ini menggunakan dua variabel utama, yaitu kualitas produk (X) sebagai variabel independen dan kepuasan pelanggan (Y) sebagai variabel dependen.

DOI: https://doi.org/10.54082/jupin.2451
p-ISSN: 2808-148X
e-ISSN: 2808-1366

Tabel 1. Variabel Penelitian

| Variabel | Tipe | Indikator |
|---|---|---|
| Kepuasan Pelanggan (Y) | Dependen | 1. Kinerja produk<br>2. Manfaat produk<br>3. Harga absolut<br>4. Efisiensi ekonomi<br>5. Biaya oportunitas<br>6. Biaya aplikasi<br>7. Niat beli ulang<br>8. Loyalitas pelanggan |
| Kualitas Produk (X) | Independen | 1. Kinerja (Performance)<br>2. Daya tahan (Durability)<br>3. Kesesuaian spesifikasi (Conformance)<br>4. Fitur (Features)<br>5. Keandalan (Reliability)<br>6. Estetika (Aesthetics)<br>7. Kesan kualitas (Perceived Quality) |

Sebelum dilakukan analisis regresi, terlebih dahulu dilakukan uji asumsi klasik untuk memastikan kelayakan model. Uji yang dilakukan meliputi uji normalitas dan uji heteroskedastisitas. Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal, sedangkan uji heteroskedastisitas bertujuan untuk mengetahui apakah terjadi ketidaksamaan varians pada model regresi.

Teknik analisis data dalam penelitian ini meliputi uji validitas, uji reliabilitas, analisis deskriptif, dan analisis regresi linier sederhana. Analisis data dilakukan menggunakan regresi linier sederhana untuk menguji pengaruh kualitas produk terhadap kepuasan pelanggan secara agregat. Uji validitas dalam penelitian ini dilakukan menggunakan korelasi Pearson Product Moment dengan menguji hubungan antara skor item dengan skor total. Suatu item dinyatakan valid apabila nilai koefisien korelasi lebih besar dari nilai r tabel pada tingkat signifikansi 0,05 (r tabel 0,312 pada n = 40). Uji reliabilitas dilakukan menggunakan metode Cronbach's Alpha. Menurut Hair et al. (2019), nilai Cronbach's Alpha > 0,60 masih dapat diterima untuk penelitian yang bersifat eksploratori atau pada tahap awal pengembangan instrumen, sementara nilai > 0,70 direkomendasikan untuk penelitian konfirmatori.

Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan karakteristik responden serta persepsi terhadap indikator variabel. Penelitian ini juga menghitung capaian skor, yaitu skor aktual (bobot skala dikalikan jumlah responden pada setiap kategori jawaban) dibandingkan skor maksimum, dalam persen, dan dikategorikan menggunakan garis kontinum.

Selanjutnya, analisis regresi linier sederhana digunakan untuk menguji pengaruh kualitas produk terhadap kepuasan pelanggan. Pengujian hipotesis dilakukan melalui uji t dengan tingkat signifikansi 5%, serta koefisien determinasi ($R^2$) untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.

Penelitian ini dilaksanakan di wilayah Bandung Raya sebagai salah satu sentra pertanian dan pasar utama pupuk urea, sehingga relevan untuk mengkaji hubungan antara kualitas produk dan kepuasan pelanggan.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1. Uji Validitas

Uji validitas dilakukan melalui pilot test dengan melibatkan 40 responden pada taraf signifikansi 5%. Nilai r tabel diperoleh berdasarkan df = n − 2, sehingga df = 40 − 2 = 38. Dengan demikian, nilai r tabel pada taraf signifikansi 5% adalah 0,312.

Hasil pengujian menggunakan SPSS menunjukkan bahwa seluruh item pada variabel kualitas produk (X) memiliki nilai r hitung lebih besar dari r tabel (0,312). Hal ini menunjukkan bahwa seluruh item pada variabel X dinyatakan valid. Pada variabel kepuasan pelanggan (Y), hasil pengujian juga menunjukkan bahwa seluruh item memiliki nilai r hitung lebih besar dari r tabel (0,312). Dengan

DOI: https://doi.org/10.54082/jupin.2451
p-ISSN: 2808-148X
e-ISSN: 2808-1366

demikian, seluruh item pada variabel Y dinyatakan valid dan layak digunakan dalam penelitian. Hasil uji validitas setiap item disajikan pada Tabel 2 dan Tabel 3.

Tabel 2. Hasil Uji Validitas Kualitas Produk (X)

| Pernyataan | r hitung | r tabel | Keterangan |
|---|---|---|---|
| 1 | 0,554 | 0,312 | Valid |
| 2 | 0,608 | 0,312 | Valid |
| 3 | 0,481 | 0,312 | Valid |
| 4 | 0,554 | 0,312 | Valid |
| 5 | 0,608 | 0,312 | Valid |
| 6 | 0,548 | 0,312 | Valid |
| 7 | 0,619 | 0,312 | Valid |
| 8 | 0,391 | 0,312 | Valid |
| 9 | 0,607 | 0,312 | Valid |
| 10 | 0,452 | 0,312 | Valid |
| 11 | 0,701 | 0,312 | Valid |
| 12 | 0,358 | 0,312 | Valid |
| 13 | 0,592 | 0,312 | Valid |
| 14 | 0,505 | 0,312 | Valid |

Sumber: Output SPSS (2025); n = 40

Tabel 3. Hasil Uji Validitas Kepuasan Pelanggan (Y)

| Pernyataan | r hitung | r tabel | Keterangan |
|---|---|---|---|
| 1 | 0,460 | 0,312 | Valid |
| 2 | 0,463 | 0,312 | Valid |
| 3 | 0,333 | 0,312 | Valid |
| 4 | 0,575 | 0,312 | Valid |
| 5 | 0,743 | 0,312 | Valid |
| 6 | 0,541 | 0,312 | Valid |
| 7 | 0,590 | 0,312 | Valid |
| 8 | 0,541 | 0,312 | Valid |
| 9 | 0,725 | 0,312 | Valid |
| 10 | 0,705 | 0,312 | Valid |
| 11 | 0,672 | 0,312 | Valid |
| 12 | 0,744 | 0,312 | Valid |
| 13 | 0,666 | 0,312 | Valid |
| 14 | 0,540 | 0,312 | Valid |
| 15 | 0,727 | 0,312 | Valid |
| 16 | 0,739 | 0,312 | Valid |

Sumber: Output SPSS (2025); n = 40

### 3.2. Uji Reliabilitas

Instrumen penelitian menggunakan skala semantic differential. Hasil pengujian menunjukkan bahwa variabel kualitas produk (X) memiliki nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,818 dan variabel kepuasan pelanggan (Y) sebesar 0,888. Kedua nilai tersebut jauh di atas batas minimum 0,60, sehingga instrumen penelitian dinyatakan reliabel.

### 3.3. Karakteristik Responden

Responden dalam penelitian ini berjumlah 406 orang pengguna pupuk urea PT Pupuk Indonesia (Persero) di wilayah Bandung Raya, Jawa Barat. Secara demografis, responden didominasi oleh laki-laki (81%) dengan rentang usia 46–56 tahun (57,9%). Hal ini menunjukkan dominasi petani usia produktif lanjut yang memiliki pengalaman dalam penggunaan pupuk. Kondisi ini juga menunjukkan adanya tantangan dalam regenerasi petani serta potensi keterbatasan dalam adopsi inovasi. Karakteristik responden disajikan pada Tabel 4.

DOI: https://doi.org/10.54082/jupin.2451
p-ISSN: 2808-148X
e-ISSN: 2808-1366

Tabel 4. Karakteristik Responden

| Karakteristik | Kategori | Jumlah | Persentase |
|---|---|---|---|
| Jenis kelamin | Perempuan | 77 | 19% |
| | Laki-laki | 329 | 81% |
| Usia | 25–35 tahun | 42 | 10,3% |
| | 36–45 tahun | 75 | 18,5% |
| | 46–56 tahun | 235 | 57,9% |
| | 57–65 tahun | 53 | 13,1% |

Sumber: Hasil olahan penulis (2025)

### 3.4. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif dilakukan dengan menghitung capaian skor, yaitu persentase skor aktual terhadap skor maksimum pada setiap indikator.

Pada variabel kualitas produk, indikator kinerja memperoleh nilai sebesar 92,68%, sedangkan indikator kesan kualitas (perceived quality) sebesar 92,79%. Hasil ini menunjukkan bahwa responden memiliki persepsi yang sangat baik terhadap kualitas pupuk urea non-subsidi yang digunakan.

Tingginya penilaian pada indikator tersebut menunjukkan bahwa produk dinilai mampu memenuhi harapan petani, baik dari segi performa maupun kualitas secara keseluruhan. Hal ini mengindikasikan bahwa pupuk yang digunakan dianggap efektif dalam mendukung kegiatan pertanian.

Pada variabel kepuasan pelanggan, seluruh indikator menunjukkan nilai di atas 85% dengan total capaian sebesar 90,91%, yang termasuk dalam kategori sangat tinggi. Indikator dengan nilai tertinggi adalah biaya oportunitas sebesar 93,35%, diikuti oleh efisiensi ekonomi sebesar 92,29% dan niat beli ulang sebesar 92,34%. Sementara itu, indikator dengan nilai relatif lebih rendah adalah manfaat produk sebesar 86,88%.

Hasil ini menunjukkan bahwa secara umum responden memiliki tingkat kepuasan yang sangat tinggi terhadap produk pupuk urea non-subsidi yang digunakan. Tingginya penilaian pada aspek biaya oportunitas dan efisiensi ekonomi mengindikasikan bahwa produk dinilai mampu memberikan manfaat ekonomis yang signifikan bagi petani.

Selain itu, tingginya capaian pada indikator niat beli ulang dan loyalitas pelanggan menunjukkan adanya kecenderungan perilaku positif responden terhadap penggunaan produk secara berkelanjutan.

### 3.5. Uji Asumsi Klasik

Hasil uji normalitas Kolmogorov–Smirnov menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,069 (> 0,05), sehingga data berdistribusi normal (Tabel 5).

Tabel 5. Hasil Uji Normalitas Kolmogorov–Smirnov

| Parameter | Nilai |
|---|---|
| N | 406 |
| Rata-rata residual | 0,0000000 |
| Simpangan baku | 1,67368156 |
| Most Extreme Differences (Absolute) | 0,227 |
| Positive | 0,227 |
| Negative | −0,214 |
| Kolmogorov–Smirnov Z | 4,581 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | 0,069 |

Sumber: Output SPSS (2025)

Karena model regresi dalam penelitian ini hanya memiliki satu variabel independen (kualitas produk), uji multikolinearitas tidak diperlukan. Multikolinearitas hanya muncul ketika terdapat dua atau lebih variabel prediktor yang saling berkorelasi.

DOI: https://doi.org/10.54082/jupin.2451
p-ISSN: 2808-148X
e-ISSN: 2808-1366

### 3.6. Uji Heteroskedastisitas

Pengujian dilakukan dengan metode Glejser, yaitu meregresikan nilai absolut residual terhadap variabel independen (kualitas produk). Kriteria pengujian: jika nilai signifikansi > 0,05, maka tidak terjadi heteroskedastisitas. Hasil uji heteroskedastisitas disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Uji Heteroskedastisitas (Metode Glejser)

| Variabel | Koefisien | t hitung | Signifikansi |
|---|---|---|---|
| Konstanta | 0,124 | 1,087 | 0,278 |
| Kualitas Produk | −0,008 | −0,789 | 0,217 |

Sumber: Output SPSS (2025)

Berdasarkan Tabel 6, nilai signifikansi variabel kualitas produk adalah 0,217 (p > 0,05). Dengan demikian, tidak terjadi heteroskedastisitas dalam model regresi. Asumsi homoskedastisitas terpenuhi.

### 3.7. Analisis Regresi Linier Sederhana

Hasil analisis regresi menunjukkan persamaan sebagai berikut:

$$Y = 5{,}632 + 1{,}057X \quad (1)$$

Koefisien regresi sebesar 1,057 menunjukkan bahwa setiap peningkatan satu satuan kualitas produk akan meningkatkan kepuasan pelanggan sebesar 1,057 satuan (Tabel 7).

Tabel 7. Hasil Regresi Linier Sederhana (Variabel Dependen: Kepuasan Pelanggan)

| Variabel | Koefisien (B) | t hitung | Signifikansi |
|---|---|---|---|
| Konstanta | 5,632 | 3,833 | < 0,001 |
| Kualitas Produk | 1,057 | 45,705 | < 0,001 |

$R = 0{,}915$; $R^2 = 0{,}838$; F hitung = 2.089; Sumber: Output SPSS (2025)

Nilai koefisien korelasi (R) sebesar 0,915 menunjukkan hubungan yang sangat kuat antara kualitas produk dan kepuasan pelanggan. Sementara itu, nilai koefisien determinasi ($R^2$) sebesar 0,838 menunjukkan bahwa 83,8% variasi kepuasan pelanggan dapat dijelaskan oleh kualitas produk, sedangkan 16,2% sisanya dipengaruhi oleh faktor lain di luar model.

Tingginya nilai koefisien determinasi tersebut menunjukkan bahwa kualitas produk merupakan faktor dominan dalam membentuk kepuasan pelanggan dalam konteks penelitian ini. Hal ini dapat dipahami karena dalam sektor pertanian, kualitas pupuk memiliki dampak langsung terhadap hasil produksi, sehingga persepsi terhadap kualitas menjadi pertimbangan utama bagi petani.

Namun demikian, hasil ini perlu diinterpretasikan secara hati-hati karena penelitian ini menggunakan data berbasis persepsi (self-report) yang dikumpulkan melalui kuesioner. Pendekatan ini berpotensi menimbulkan common method bias, yaitu bias yang muncul akibat pengukuran variabel independen dan dependen menggunakan sumber data yang sama dalam waktu yang bersamaan, serta social desirability bias, di mana responden cenderung memberikan penilaian yang lebih positif terhadap produk yang memiliki reputasi nasional. Tingginya nilai $R^2$ juga dapat dijelaskan oleh karakteristik responden yang relatif homogen, yaitu petani yang telah menggunakan pupuk urea dalam jangka waktu tertentu sehingga memiliki pengalaman yang cukup dalam menilai kualitas produk. Faktor lain seperti harga, distribusi, dan preferensi terhadap pupuk alternatif juga berpotensi memengaruhi kepuasan pelanggan dan belum dimasukkan dalam model penelitian. Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengombinasikan data persepsi dengan data objektif, seperti uji kualitas produk secara laboratoris atau data hasil panen, guna meningkatkan validitas dan kekuatan temuan penelitian.

DOI: https://doi.org/10.54082/jupin.2451
p-ISSN: 2808-148X
e-ISSN: 2808-1366

### 3.8. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan melalui uji t. Hasil menunjukkan bahwa nilai t hitung sebesar 45,705 dengan signifikansi $p < 0,001$. Hal ini menunjukkan bahwa $H_0$ ditolak dan $H_1$ diterima, sehingga kualitas produk berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pelanggan.

Hasil uji F menunjukkan nilai F hitung sebesar 2.089 dengan signifikansi $p < 0,001$, yang berarti model regresi signifikan dan layak digunakan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan Ayunani et al. (2023) dan Arianto (2023) yang menunjukkan bahwa kualitas produk memiliki pengaruh signifikan terhadap kepuasan pelanggan. Namun demikian, penelitian ini memberikan penekanan yang lebih spesifik pada sektor pertanian, di mana kualitas produk tidak hanya dinilai dari atribut fisik, tetapi juga dari dampaknya terhadap produktivitas dan efisiensi usaha tani.

Dalam konteks pertanian, temuan ini sejalan dengan Hutagalung et al. (2024) yang menunjukkan bahwa efektivitas pupuk menjadi alasan utama loyalitas pengguna jangka panjang, dan dengan Kurniawan (2020) yang menyatakan bahwa kepercayaan petani terbentuk dari kombinasi persepsi merek, kualitas yang dirasakan, dan konsistensi hasil. Hakim dan Suryani (2021) juga menjelaskan bahwa persepsi manfaat produk dipengaruhi oleh kesesuaian kualitas dengan kebutuhan pengguna dan kondisi lingkungan, sehingga hasil yang dirasakan dapat bervariasi antarpetani.

Secara teoritis, hasil ini mendukung pandangan bahwa kualitas produk yang baik akan meningkatkan kepuasan pelanggan.

## 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian terhadap 406 responden pengguna pupuk urea non-subsidi PT Pupuk Indonesia (Persero) di Bandung Raya, Jawa Barat, dapat disimpulkan bahwa kualitas produk berada pada kategori sangat baik, ditunjukkan oleh penilaian tinggi pada aspek kinerja, kesesuaian spesifikasi, keandalan, dan kesan kualitas. Meskipun demikian, masih terdapat beberapa kelemahan, terutama pada aspek fisik produk seperti kecenderungan menggumpal dan daya larut pada kondisi kelembaban tertentu, sehingga aspek daya tahan dan kemasan perlu ditingkatkan.

Tingkat kepuasan pelanggan juga berada pada kategori sangat tinggi. Responden merasa puas terhadap manfaat produk, efisiensi ekonomi, serta kemudahan penggunaan. Tingginya niat beli ulang dan loyalitas menunjukkan bahwa produk dinilai memiliki nilai yang sepadan dengan biaya yang dikeluarkan. Namun, adanya kecenderungan sebagian responden untuk mempertimbangkan pupuk alternatif menunjukkan bahwa kepuasan pelanggan bersifat dinamis.

Hasil analisis regresi menunjukkan bahwa kualitas produk berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pelanggan dengan nilai koefisien determinasi ($R^2$) sebesar 0,838. Hal ini berarti 83,8% variasi kepuasan pelanggan dapat dijelaskan oleh kualitas produk, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain di luar model. Temuan ini berlaku pada konteks petani pengguna pupuk urea non-subsidi PT Pupuk Indonesia (Persero) di Bandung Raya dan belum dapat digeneralisasi ke seluruh Indonesia.

Penelitian ini memiliki keterbatasan, yaitu penggunaan metode self-report melalui kuesioner tanpa verifikasi objektif sehingga berpotensi terjadi social desirability bias, yaitu kecenderungan responden memberikan penilaian yang lebih positif karena produk yang diteliti berasal dari Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang memiliki reputasi nasional. Keterbatasan lain adalah ruang lingkup wilayah yang hanya mencakup Bandung Raya serta penggunaan pendekatan kuantitatif.

Penelitian selanjutnya disarankan untuk memperluas wilayah kajian, mempertimbangkan variabel lain seperti distribusi, promosi, dan preferensi terhadap pupuk organik, serta menggunakan pendekatan campuran yang mengombinasikan data persepsi dengan uji kualitas produk secara laboratoris dan data hasil panen.

## DAFTAR PUSTAKA

Adetya Utami Sischa, & Putro, H. R. (2023). Pengaruh product quality terhadap customer loyalty melalui kepuasan pelanggan. *Manajemen Pemasaran dan Perilaku Pelanggan, 2*(1). https://doi.org/10.21776/jmppk.2023.02.1.10

Aminuddin, M. (2022). Pengaruh keandalan fisik dan performa pupuk terhadap loyalitas petani. *Riset Agribisnis, 18*(1), 44–53.

Aqiila Jannah Safira. (2023). Pengaruh kualitas produk dan persepsi harga terhadap kepuasan pelanggan serta dampaknya pada loyalitas pelanggan. *Jurnal Ekonomi dan Ekonomi Syariah, 7*(1). https://doi.org/10.36778/jesya.v7i1.1421

Arianto, N. (2023). Pengaruh kualitas produk dan kualitas pelayanan terhadap kepuasan serta implikasinya pada loyalitas reseller. *Jurnal Arastirma, 3*(2), 282–296.

Ayunani, N. A., Varadina, Y., & Octavia, A. N. (2023). Pengaruh kualitas produk, harga, dan pelayanan terhadap kepuasan pelanggan. *Jurnal Ilmu Ekonomi, 21*, 290–299.

Badan Pusat Statistik. (2023). *Statistik pertanian Jawa Barat 2023*. https://jabar.bps.go.id

Dewi, R., Yuliatti, Maknum, M., Aphar, R., Allaamah, D., & Ashar, D. D. (2023). Analisis strategi bauran pemasaran terhadap keputusan pembelian. *JEBMA, 3*(3). https://doi.org/10.47709/jebma.v3i3.2931

Fauziah, D., Ali, H., Manurung, A. H., & Jumawan. (2024). Pengaruh kualitas produk dan harga terhadap keputusan pembelian melalui minat beli. *Jurnal Siber Multi Disiplin, 1*(4).

Firmansyah, R. (2020). Peran sertifikasi mutu dan pengalaman lapangan terhadap loyalitas petani. *Sosial Ekonomi Pertanian, 10*(2), 134–142.

Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). *Multivariate data analysis* (9th ed.). Cengage.

Hakim, R., & Suryani, T. (2021). Stabilitas hasil pupuk dalam berbagai musim tanam. *Agroteknologi Tropika, 16*(2), 91–99.

Handayani, S., & Firmansyah, R. (2023). Optimalisasi pengemasan dan penyimpanan pupuk untuk menjaga mutu produk. *Teknologi Pertanian, 11*(1), 34–42.

Hidayat, A., Ramadhan, T., & Setiawan, R. (2022). Pengaruh label SNI terhadap keputusan pembelian pupuk. *Jurnal Kebijakan Pertanian, 7*(1), 56–64.

Hutagalung, M., Lubis, & Surbakti. (2024). Pengaruh kualitas pupuk terhadap hasil panen padi. *Jurnal Sosial dan Sains Digital Management, 4*(1), 18–29.

Indrawati, L. (2023). Preferensi petani terhadap pupuk non-subsidi berbasis kualitas produk. *Sosial Ekonomi Pertanian, 19*(1), 55–64.

Iskandar, H. (2023). Faktor kenyamanan dalam penggunaan pupuk dan dampaknya terhadap kepatuhan aplikasi. *Inovasi Pertanian, 14*(1), 59–67.

Karmini, Karyati, & Widiati, K. Y. (2025). Pemasaran pupuk di Indonesia. *Agribisnis, 11*(1).

Kotler, P., & Armstrong, G. (2022). *Principles of marketing* (19th ed.). Pearson.

Kotler, P., & Keller, K. L. (2021). *Marketing management* (15th ed.). Pearson.

Kurniawan, B. (2020). Determinasi kepercayaan petani terhadap produk pupuk di Indonesia. *Agribisnis Nasional, 16*(1), 39–47.

Kusuma, D., & Ardiansyah, F. (2022). Faktor preferensi petani dalam memilih produk pupuk. *Penelitian Pertanian Terapan, 8*(3), 112–120.

Lestari, D., & Syamsuddin, A. (2023). Evaluasi kualitas pupuk berdasarkan kinerja di lahan pertanian. *Agribisnis dan Teknologi Pupuk, 7*(2), 66–74.

Lestari, R. (2021). Pengaruh kinerja pupuk terhadap loyalitas petani. *Agribisnis Indonesia, 9*(2), 45–58.

Lestari, R., & Prasetyo, B. (2022). Analisis asumsi klasik pada model regresi sederhana. *Ekonomika, 13*(2), 101–110.

Malhotra, N. K. (2004). *Marketing research: An applied orientation*. Pearson.

Nugroho, S., & Mulyani, E. (2021). Kualitas pupuk bersertifikasi dan efektivitasnya. *Agroteknologi Indonesia, 19*(3), 88–96.

Prasetyo, A., & Handayani, R. (2021). Faktor yang memengaruhi persepsi petani terhadap efektivitas

DOI: https://doi.org/10.54082/jupin.2451
p-ISSN: 2808-148X
e-ISSN: 2808-1366

pupuk. *Agribisnis Indonesia, 16*(2), 101–110.

Primalasari, I., Octalia, V., & Mulyadi, M. (2025). Analisis pendapatan usahatani padi menggunakan pupuk bersubsidi dan non-subsidi. *Agribis, 18*(2).

Sugiyono. (2018). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.

Tjiptono, F., & Diana, A. (2022). *Manajemen dan strategi kepuasan pelanggan*. Andi.