

Preferensi Petani Mitra Okiagaru Agricoop Dalam Menerapkan Pupuk Organik Pada Komoditas Hortikultura Di Kabupaten Cianjur, Jawa Barat

Doni Sahat Tua Manalu¹, Andini Tribuana Tunggadewi², Agief Julio Pratama³, Made Gayatri Anggarkasih⁴, Abung Supama Wijaya⁵, Shifa Salsabilla⁶, Siti Aisah⁷, Siti Salma⁸, Deris Aulia Putri⁹, Mutiara Fitria Insani¹⁰, Marcelino Nur Anbiya Malik¹¹, Atika Salsabila Ryanita^{12*}

¹ Doni Sahat Tua Manalu; donisahat@apps.ip.ac.id

² Andini Tribuana Tunggadewi; andinitunggadewi@apps.ip.ac.id

* Korespondensi: donisahat@apps.ip.ac.id

Abstrak

Tujuan penelitian ini untuk menganalisis karakteristik responden petani mitra Okiagaru Agricoop dalam menerapkan pupuk organik pada komoditas hortikultura di Kabupaten Cianjur dan menganalisis preferensi petani mitra Okiagaru Agricoop dalam menerapkan pupuk organik pada komoditas hortikultura di Kabupaten Cianjur. Metode penelitian ini menggunakan analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif dengan menggunakan analisis konjoin (*conjoint analysis*) yang bertujuan mengukur nilai kegunaan (*utility value*) dari kombinasi atribut produk yang berbeda dan mengukur tingkat kepentingan atribut untuk membantu mengetahui atribut yang paling diperhatikan oleh petani saat memilih pupuk. Atribut yang dianalisis meliputi harga, kualitas, efektivitas, dan kemudahan penggunaan. Data dikumpulkan dengan melakukan observasi lapangan, mengumpulkan data menggunakan kuesioner, wawancara langsung, serta melakukan pengolahan dan analisis data. Hasil penelitian menunjukkan karakteristik petani mitra Okiagaru Agricoop mayoritas laki-laki berusia 31-40 tahun, pendidikan SD, pemilik lahan, memiliki luas lahan kurang dari 2000 m, pengalaman bertani lebih dari 10 tahun, dan memiliki pendapatan sebesar Rp1.000.000 - Rp3.000.000. Kombinasi level atribut yang menjadi preferensi petani dalam penggunaan pupuk organik adalah harga terjangkau, kualitas tinggi, efektivitas efektif, dan kemudahan dalam penggunaan, dan tingkat kepentingan atribut yang memiliki pengaruh dalam penggunaan, serta kesediaan petani untuk mengolah sampah organik menjadi pupuk sangat tinggi, yakni 96,67%.

Kata kunci: preferensi petani; pupuk organik; analisis konjoin; limbah organik; hortikultura.

Abstract

The purpose of this study was to analyze the characteristics of Okiagaru Agricoop's partner farmers in applying organic fertilizer to horticultural commodities in Cianjur Regency and to analyze their preferences. This research employed descriptive qualitative and quantitative analysis using conjoint analysis. The aim was to measure the utility value of different product attribute combinations and the importance of attributes to help identify the attributes most considered by farmers when selecting fertilizers. The attributes analyzed included price, quality, effectiveness, and ease of use. Data were collected through field observations, questionnaires, direct interviews, and data processing and analysis. The results showed that the majority of Okiagaru Agricoop partner farmers were male, aged 31-40, with an elementary school education, landowners, land area less than 2,000 m², more than 10 years

of farming experience, and incomes ranging from Rp1,000,000 to Rp3,000,000. The combination of attribute levels that farmers prefer when using organic fertilizers is affordable, high quality, effective, and easy to use. The importance of attributes that influence use, as well as farmers' willingness to process organic waste into fertilizer, is very high, at 96.67%.

Keywords: farmer preferences; organic fertilizer; conjoint analysis; organic waste; horticulture.

1. Pendahuluan

Hortikultura merupakan subsektor pertanian yang memiliki peran strategis dalam mendukung ketahanan pangan melalui penyediaan sumber pangan yang seimbang. Hortikultura mencakup berbagai komoditas seperti sayuran, tanaman hias, tanaman obat, dan buah-buahan. Tanaman hortikultura memiliki keunggulan yaitu waktu tanam yang relatif singkat serta berkontribusi dalam meningkatkan kesejahteraan petani melalui hasil panennya. Selain itu, komoditas hortikultura berperan penting sebagai sumber gizi yang melengkapi makanan pokok serta memenuhi kebutuhan vitamin dan mineral bagi manusia^[1].

Secara umum, petani yang menggunakan sistem pertanian konvensional masih belum sepenuhnya memanfaatkan pupuk organik karena dianggap kurang memberikan hasil yang optimal, lambat dalam menunjukkan dampak, serta kurang menguntungkan secara ekonomi sehingga belum digunakan secara berkelanjutan^[2]. Rendahnya minat petani terhadap pupuk organik disebabkan oleh keterbatasan pengetahuan dan keterampilan dalam pengolahan serta penggunaannya di lahan pertanian^[3]. Padahal, pupuk organik memiliki potensi besar dalam meningkatkan kesuburan tanah secara alami dan berkelanjutan. Pupuk ini berasal dari bahan-bahan alami seperti sisa tanaman, kotoran hewan, dan limbah organik lainnya yang telah melalui proses pengolahan sehingga ramah lingkungan dan aman digunakan^[4]. Salah satu sumber material utama pembuatan pupuk organik yang melimpah dan mudah diperoleh adalah limbah rumah tangga. Dengan pengelolaan yang tepat, limbah tersebut dapat diolah menjadi pupuk organik padat maupun cair yang bernilai ekonomis^[5]. Selain itu, limbah rumah tangga juga dapat dimanfaatkan untuk mendukung pertanian berkelanjutan melalui pengolahan menjadi pupuk organik^[6]. Selain memberikan manfaat bagi sektor pertanian, pengolahan limbah rumah tangga juga berkontribusi terhadap kebersihan lingkungan dan membuka peluang usaha di pedesaan^[7]. Jenis limbah rumah tangga dapat digunakan sebagai bahan pembuatan pupuk organik seperti kulit bawang, kulit pisang, kulit buah mangga, batang bayam, batang kangkung, kulit pepaya, kulit telur, ampas teh, bekas daun pisang, kulit wortel, serta bonggol sawi^[8].

Di Desa Ciputri, Kecamatan Pacet, Kabupaten Cianjur, permasalahan limbah rumah tangga juga menjadi isu penting. Berdasarkan data dari Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Cianjur tahun 2024, rata-rata timbulan sampah di Kecamatan Pacet mencapai lebih dari 12 ton per hari, di mana sekitar 60% merupakan sampah organik yang berasal dari sisa makanan, hasil pertanian, dan limbah dapur rumah tangga. Namun, hanya sekitar 35% dari total sampah yang berhasil tertangani melalui sistem

TPS 3R dan bank sampah yang tersedia. Sisanya dibuang sembarangan, dibakar, atau dibiarkan menumpuk di lingkungan, sehingga menyebabkan pencemaran udara dan air serta menjadi sumber penyakit. Langkah yang dapat diambil dalam mengatasi permasalahan ialah mengolah sampah organik tersebut menjadi pupuk organik. Saat ini, petani mitra Okiagaru sebagian besar masih membeli pupuk sendiri untuk kebutuhan budidaya para petani. Hanya sebagian kecil dari petani yang mendapatkan pupuk dari mitra, membuat pupuk secara mandiri, atau memperoleh dari pihak lain. Data berikut menunjukkan berbagai sumber pupuk yang digunakan oleh petani mitra Okiagaru.

Tabel 1. Sumber Pupuk yang digunakan oleh petani mitra Okiagaru Agricoop

Sumber Pupuk	Jumlah Petani	Persentase (%)
Membeli sendiri	24	80
Membuat sendiri	3	10
Dari pihak lain	2	6,7
Dari mitra okiagaru	1	3,3

Sumber: Data Primer, diolah (2025)

Tabel 1 menunjukkan bahwa tingkat kemandirian petani mitra Okiagaru Agricoop dalam memproduksi pupuk masih relatif rendah. Sekitar 80% petani lebih memilih untuk membeli pupuk daripada mengolah pupuk sendiri. Hanya sekitar 10% petani yang memanfaatkan limbah organik untuk membuat pupuk sendiri, sementara 6,7% memperoleh pupuk dari pihak lain, dan 3,3% mendapatkan pupuk langsung dari mitra Okiagaru Agricoop. Kondisi ini mengindikasikan adanya ketergantungan yang cukup tinggi terhadap pembelian pupuk yang dipilih karena lebih praktis digunakan. Namun, fakta ini juga membuka peluang besar untuk meningkatkan pemanfaatan limbah organik, khususnya dalam hal mengolah pupuk organik secara mandiri yang saat ini belum banyak dilakukan. Hal ini, memberikan gambaran awal mengenai preferensi petani terhadap atribut-atribut pupuk organik yang mempengaruhi keputusan dalam budidaya hortikultura.

Preferensi petani dalam memilih pupuk organik mencerminkan bagaimana para petani menilai dan memprioritaskan atribut tertentu yang dianggap paling sesuai dengan kondisi usaha tani para petani. Sebagian petani lebih mengutamakan kemudahan penggunaan, terutama bagi petani yang memiliki tingkat pendidikan rendah atau keterbatasan waktu dalam proses budidaya. Sementara itu, harga menjadi pertimbangan utama bagi petani dengan pendapatan terbatas, karena keterjangkauan akan sangat mempengaruhi keputusan pembelian. Kualitas dan efektivitas pupuk menjadi aspek penting, terutama bagi petani yang ingin memastikan hasil panen tetap optimal meskipun menggunakan pupuk dibuat secara mandiri. Oleh karena itu, setiap petani memiliki kecenderungan atau kombinasi preferensi yang berbeda tergantung pada karakteristik pribadi dan kondisi usaha taninya.

Berdasarkan uraian tersebut, maka tujuan penelitian ini untuk menganalisis karakteristik responden petani mitra Okiagaru Agricoop dalam menerapkan pupuk organik pada komoditas hortikultura di Kabupaten Cianjur dan menganalisis preferensi petani mitra Okiagaru Agricoop dalam menerapkan pupuk organik pada komoditas hortikultura di Kabupaten Cianjur.

2. Bahan dan Metode

Penelitian dilaksanakan pada Okiagaru Agricoop yang berlokasi di Desa Ciputri, Kecamatan Pacet, Kabupaten Cianjur, Provinsi Jawa Barat. Waktu pelaksanaan penelitian berlangsung pada bulan Februari hingga Juni, dengan melibatkan sebanyak 30 petani responden mitra petani Okiagaru Agricoop yang dipilih melalui metode purposive sampling. Tujuannya untuk mengidentifikasi tingkat preferensi petani terhadap penggunaan pupuk organik. Teknik pengumpulan data utama yang digunakan adalah penyebaran kuesioner kepada petani mitra Okiagaru. Menurut Sugiyono^[9], kuesioner merupakan salah satu metode efektif dalam memperoleh data primer, khususnya untuk menggali pandangan atau preferensi responden terhadap suatu isu tertentu. Populasi dalam penelitian ini mencakup seluruh petani mitra Okiagaru Agricoop yang bergerak di sektor budidaya hortikultura di wilayah Kabupaten Cianjur. Penentuan sampel ditentukan dengan menggunakan metode purposive sampling, yaitu teknik pemilihan responden berdasarkan kriteria tertentu^[10]. Adapun kriteria utama yang digunakan dalam penelitian ini adalah petani yang aktif terlibat dalam kemitraan serta telah menggunakan atau sedang mempertimbangkan penggunaan pupuk organik.

Data yang dikumpulkan terdiri atas data primer yang diperoleh secara langsung melalui kuesioner, dan data sekunder yang bersumber dari studi kepustakaan yang relevan. Selain itu, peneliti juga melakukan wawancara dan observasi guna memperkaya pemahaman terhadap kondisi lapangan. Moleong^[11] menyatakan bahwa wawancara mendalam dan observasi dapat memperkuat data kuantitatif dengan memberikan gambaran kontekstual serta perilaku faktual dari para responden di lapangan.

Analisis data dilakukan secara deskriptif kuantitatif, adapun tujuan pertama dianalisis dengan menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif, yaitu dengan menyajikan data dalam bentuk tabulasi, diagram, serta nilai persentase atau rata-rata untuk menggambarkan profil umum petani. Tujuan dari analisis ini adalah untuk memberikan gambaran menyeluruh mengenai latar belakang petani yang dapat mempengaruhi preferensi dan kesediaan petani dalam menggunakan pupuk organik.

Tujuan kedua dalam penelitian ini adalah untuk mengukur nilai kegunaan (*utility value*) dari kombinasi atribut produk yang berbeda dan memahami preferensi responden petani mitra terhadap setiap kombinasi. Analisis konjoin dipilih karena mampu mengukur nilai kegunaan (*utility value*) dari kombinasi atribut produk yang berbeda dan memahami preferensi responden terhadap setiap kombinasi tersebut^[12]. Dalam penelitian ini, untuk menganalisis preferensi petani mitra Okiagaru Agricoop digunakan analisis konjoin. Model analisis konjoin tersebut dirumuskan sebagai

berikut:

dimana adalah pernyataan preferensi petani mitra Okiagaru Agricoop dalam menerapkan pupuk organik pada komoditas hortikultura, pada level ke-i terkait harga, level ke-j terkait kualitas, level ke-k terkait efektivitas, dan level ke-l terkait penggunaan. dan merupakan setiap elemen konstanta dan istilah kesalahan. di mana

Dalam penelitian ini, terdapat empat atribut yang digunakan untuk menganalisis preferensi petani mitra Okiagaru Agricoop dalam menerapkan pupuk organik pada komoditas hortikultura. Secara rinci disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Atribut dan Level yang ditelaah dalam Preferensi Petani

Atribut	Level
Harga	Terjangkau
	Mahal
Kualitas	Tinggi
	Rendah
Efektivitas	Efektif
	Kurang efektif
Penggunaan	Mudah
	Sulit

Sumber: Data Primer, diolah (2025)

Analisis data dilakukan dengan bantuan perangkat lunak *SPSS Statistics 29*. Empat atribut utama yang dianalisis dalam penelitian ini meliputi: harga, kualitas, efektivitas, dan kemudahan penggunaan pupuk. Atribut-atribut ini disusun dalam bentuk kombinasi skenario (stimuli) yang kemudian dipilih oleh responden, sesuai dengan metode analisis konjoin yang dijelaskan oleh Green & Srinivasan^[13], yaitu untuk mengidentifikasi atribut mana yang memiliki bobot paling besar dalam mempengaruhi preferensi responden terhadap suatu produk. Kombinasi dari empat atribut dengan dua level masing-masing menghasilkan 16 kombinasi penuh (*full-profile*) dengan perhitungan dari 4 atribut utama $2 \times 2 \times 2 \times 2 = 16$. Namun, untuk menghindari kelelahan responden (*respondent fatigue*) dan sesuai dengan praktik desain *fractional factorial* dalam analisis konjoin, hanya digunakan 8 kombinasi (stimuli) yang mewakili variasi yang optimal berdasarkan desain orthogonal. Stimuli ini disajikan dalam bentuk profil produk pupuk organik kepada responden. Masing-masing profil menggambarkan kombinasi unik dari atribut-atribut di atas. Responden diminta untuk memberikan penilaian terhadap setiap profil berdasarkan tingkat preferensi petani, dengan menggunakan skala peringkat (*ranking*) atau penilaian (*rating*). Pemilihan desain ini merujuk pada pendekatan yang disarankan oleh Green dan Srinivasan^[13], di mana konjoin digunakan untuk mengevaluasi atribut produk secara simultan dalam situasi realistis seperti pengambilan keputusan oleh konsumen

atau petani.

3. Hasil

3.1. Karakteristik Responden Petani Mitra Okiagaru Agricoop dalam Menerapkan Pupuk Organik Pada Komoditas Hortikultura Di Kabupaten Cianjur, Jawa Barat

Karakteristik responden menjadi faktor penting yang dapat mempengaruhi preferensi petani dalam menggunakan pupuk organik. Informasi mengenai jenis kelamin, usia, pendidikan, status kepemilikan lahan, dan pendapatan petani mitra Okiagaru Agricoop memberikan gambaran awal tentang kondisi sosial-ekonomi yang melatarbelakangi pengambilan keputusan.

Tabel 3. Karakteristik Petani Mitra Okiagaru

Karakteristik Responden	Kategori	Jumlah	Persentase (%)
Jenis Kelamin	Laki-laki	28	93,33
	Perempuan	2	6,67
Umur	21-30 tahun	5	16,67
	31-40 tahun	16	53,33
	41-50 tahun	8	26,67
	51-60 tahun	1	3,33
Pendidikan	SD	21	70
	SMP	3	10
	SMA	5	16,67
	Sarjana	1	3,33
Status Kepemilikan Lahan	Pemilik lahan	22	73,33
	Petani buruh	8	26,67
Luas Lahan	0-2000 m	29	96,67
	2001-5000 m	-	-

	5001-8000 m	1	3,33
Pengalaman Bertani	< 5 tahun	4	13,33
	5 - 10 tahun	9	30
	> 10 tahun	17	56,67
Pendapatan	<Rp1.000.000	4	13,33
	Rp1.000.000 - Rp3.000.000	15	50
	Rp3.000.001 - Rp5.000.000	8	26,67
	>Rp5.000.000	3	10

Sumber : Data Primer, diolah (2025)

Karakteristik petani berdasarkan jenis kelamin, menunjukkan bahwa petani yang bermitra dengan Okiagaru Agricoop di Kabupaten Cianjur yaitu berjumlah 30 petani, mayoritas petani berjenis kelamin laki-laki sebanyak 28 orang dengan persentase (93,33%). Sedangkan petani yang berjenis kelamin perempuan berjumlah 2 orang dengan persentase (6,67%). Temuan ini sejalan dengan penelitian Wahono^[14] dimana petani sawi di Kelompok Tani Smart Harapan mayoritas adalah laki-laki dengan persentase 97%. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas petani berjenis kelamin laki-laki karena pekerjaan di sektor pertanian memerlukan tenaga fisik yang besar serta waktu kerja yang fleksibel.

Berdasarkan karakteristik umur petani menunjukkan bahwa umur petani berkisar 31 tahun sampai dengan 40 tahun. Kelompok usia terbanyak terdapat pada rentang 31–40 tahun dengan jumlah 16 orang atau setara dengan 53,33%. Selanjutnya, kelompok usia 41–50 tahun sebanyak 8 orang (26,67%), usia 21–30 tahun sebanyak 5 orang (16,67%), dan usia 51–60 tahun hanya 1 orang (3,33%). Temuan ini sedikit berbeda dengan penelitian Astuti^[15] dimana usia petani kelapa sawit mayoritas dalam usia produktif dengan rentang usia 21-50 tahun dengan persentase 53%. Kelompok usia ini memiliki potensi besar dalam mendukung keberlanjutan pertanian karena cenderung lebih terbuka terhadap inovasi.

Tingkat pendidikan para petani lebih dominan SD sebanyak 21 orang (70%), menunjukkan tingkat pendidikan yang relatif rendah, diikuti oleh 5 orang (16,67%) dengan pendidikan SMA, 3 orang (10%) SMP, dan hanya 1 orang (3,33%) yang mencapai jenjang sarjana. Kondisi ini mempengaruhi preferensi petani dalam memilih pupuk organik, terutama pada atribut kemudahan penggunaan dan harga. Petani dengan pendidikan sekitar SD hingga SMP cenderung memilih menggunakan pupuk yang mudah diaplikasikan dan harga yang terjangkau, karena mengutamakan produk yang praktis dan sesuai dengan kemampuan ekonomi petani. Temuan ini sejalan dengan penelitian Yusmel^[16] bahwa tingkat pendidikan petani akan mempengaruhi

cara berpikir petani dalam mengelola usaha taninya yaitu dalam hal kemampuan mengelola usahatani dan menerima inovasi baru. Pernyataan ini sesuai dengan pendapat Hernanto^[17], tingkat pendidikan akan mempengaruhi cara berfikir menerima dan mencoba hal baru. Pendidikan juga mempunyai hubungan positif dengan aspirasi seseorang yang pada akhirnya akan menentukan seseorang mengambil keputusan.

Berdasarkan karakteristik kepemilikan lahan, 22 orang (73,33%) adalah pemilik lahan, mencerminkan potensi kemandirian ekonomi, sementara 8 orang (26,67%) adalah petani buruh yang lebih rentan secara ekonomi karena ketergantungan pada upah. Status ini mempengaruhi preferensi dalam penggunaan pupuk organik. Petani pemilik lahan biasanya lebih bebas memilih pupuk berdasarkan kualitas dan efektivitas karena memiliki kontrol penuh atas keputusan budidaya dan orientasi usaha jangka panjang. Sebaliknya, petani buruh cenderung lebih sensitif terhadap harga pupuk. Jika harga pupuk terlalu mahal bisa berdampak pada penghasilan petani, baik karena sistem bagi hasil yang membuat pendapatan bersih menurun maupun karena pemilik lahan mengurangi upah untuk menekan biaya produksi. Oleh karena itu, bagi petani buruh harga menjadi pertimbangan utama dalam preferensi terhadap pupuk organik

Berdasarkan luas lahan yang dikelola oleh 30 responden petani mitra Okiagaru Agricoop, diketahui bahwa sebagian besar petani, yaitu sebanyak 29 orang (96,67%) memiliki luas lahan antara 0–2000 meter persegi dan 1 orang (3,33%) yang memiliki lahan seluas 5001–8000 meter persegi. Temuan ini juga sejalan dengan penelitian Yusmel^[16] dimana luas lahan mempengaruhi hasil produksi namun luasan lahan harus juga seimbang dengan tingkat perawatan sehingga akan meningkatkan produksi. Hernanto^[17] menyebutkan, luas lahan usahatani menentukan pendapatan, taraf hidup dan derajat kesejahteraan rumah tangga tani. Dalam usaha tani misalnya kepemilikan lahan memiliki luas lahan rata-rata 1 hektar. Petani yang memiliki lahan yang luas akan lebih mudah menerapkan inovasi dari pada petani yang memiliki lahan sempit. Hal ini dikarenakan adalah hak milik yang diusahakan atau digarap oleh petani.

Karakteristik pengalaman yang bertani yang diperoleh dari 30 responden petani mitra Okiagaru Agricoop di Kabupaten Cianjur, mayoritas petani memiliki pengalaman bertani lebih dari 10 tahun, yaitu sebanyak 17 orang atau 56,67%. Sementara itu, petani dengan pengalaman 5–10 tahun berjumlah 9 orang (30,00%), dan sisanya sebanyak 4 orang (13,33%) memiliki pengalaman kurang dari 5 tahun. Temuan ini sejalan dengan penelitian Setiyowati^[18] dimana pengalaman bertani berpengaruh terhadap pengetahuan dan keterampilan petani dalam menjalankan usaha tani cengkeh dikarenakan sudah memiliki banyak pengalaman dalam berusahatani cengkeh, sehingga petani sudah bisa mengatasi masalah yang dihadapi berdasarkan pengalamannya.

Pendapatan mayoritas petani mitra okiagaru yaitu sekitar Rp1.000.000 - Rp3.000.000 per bulan dengan sebanyak 15 petani (50%) dari total responden. Sebanyak 8 petani (26,67%) memiliki pendapatan Rp3.000.001 - Rp5.000.000, sedangkan 4 petani (13,33%) berpendapatan di bawah Rp1.000.000, dan hanya 3

petani (10%) memiliki pendapatan diatas Rp5.000.000. Kondisi ini menunjukkan bahwa sebagian besar petani berada dalam kelompok pendapatan menengah ke bawah. Tingkat pendapatan ini sangat mempengaruhi kemampuan dan kemauan petani dalam mengalokasikan dana untuk membeli pupuk. Oleh karena itu, preferensi petani terhadap pupuk organik sangat dipengaruhi oleh pertimbangan ekonomi, sehingga salah satu strategi yang dapat diterapkan adalah mendorong petani agar mau mengolah sampah rumah tangga menjadi pupuk organik secara mandiri.

3.2. Analisis Preferensi Petani Mitra Okiagaru Agricoop dalam Menerapkan Pupuk Organik Pada Komoditas Hortikultura Di Kabupaten Cianjur, Jawa Barat

Survei dilakukan kepada 30 petani mitra Okiagaru Agricoop untuk mengetahui tingkat harga, kualitas, efektivitas, dan penggunaan dalam menerapkan pupuk organik pada komoditas hortikultura di kabupaten Cianjur. Hasil survei disajikan pada tabel 3, yang menunjukkan bahwa sebagian besar responden setuju dengan harga yang terjangkau, kualitas tinggi, efektivitas efektif dan penggunaan yang mudah dalam menerapkan pupuk tersebut di lahan pertaniannya.

Tabel 4. Hasil Analisis Konjoin Preferensi Petani Mitra Okiagaru Agricoop dalam Menerapkan Pupuk Organik pada Komoditas Hortikultura di Kabupaten Cianjur, Jawa Barat

Nilai Kepentingan (%)	Variabel	Atribut	Utility Estimasi	Std. Error	Preferensi
22.930	Harga	Terjangkau	.325	.176	Terjangkau
		Mahal	-.325	.176	
23.580	Kualitas	Tinggi	.196	.216	Tinggi
		Rendah	-.196	.216	
23.093	Efektivitas	Efektif	.404	.216	Efektif
		Kurang Efektif	-.404	.216	
30.397	Penggunaan	Mudah	.542	.249	Mudah
		Sulit	-.542	.249	

Sumber: Data Primer, diolah (2025)

3.3. Hasil Analisis Konjoin untuk Nilai Utilitas

Berdasarkan hasil analisis konjoin, preferensi petani mitra Okiagaru dalam penggunaan pupuk organik pada tanaman hortikultura dipengaruhi oleh empat atribut utama, yaitu harga, kualitas, efektivitas, dan kemudahan penggunaan. Dari keempat atribut tersebut, kemudahan penggunaan merupakan faktor yang paling disukai, dengan nilai utilitas tertinggi sebesar 0,542 pada kategori "mudah". Hal ini menunjukkan bahwa petani sangat mengutamakan kemudahan dalam aplikasi pupuk organik di lapangan. Temuan ini sejalan dengan penelitian Yasin^[19] yang menyatakan bahwa petani cenderung memilih pupuk organik yang mudah digunakan, yang ditunjukkan dengan estimasi utility positif. Dalam penelitian tersebut, kemudahan penggunaan dianggap penting karena petani ingin menghindari prosedur aplikasi pupuk yang rumit dan menyita waktu.

Atribut efektivitas, terdapat dua kategori yaitu "efektif" dan "kurang efektif". Hasil penelitian mengindikasikan bahwa petani lebih memilih pupuk organik yang tergolong efektif. Hal ini ditunjukkan oleh nilai estimasi utilitas sebesar 0,404 pada kategori efektif, yang mencerminkan harapan petani terhadap hasil nyata dan optimal dalam pertumbuhan tanaman hortikultura.

Atribut harga terbagi menjadi dua kategori yaitu terjangkau dan mahal. Hasil penelitian menunjukkan petani cenderung memilih pupuk organik yang tergolong terjangkau. Hal ini ditunjukkan oleh nilai estimasi utility sebesar 0,325 untuk kategori terjangkau, yang menunjukkan bahwa petani cenderung memilih pupuk yang sesuai dengan kemampuan ekonomi petani tanpa mengurangi efektivitas dalam budidaya tanaman hortikultura. Temuan ini didukung oleh penelitian Wirdayani^[20] yang menyatakan bahwa sebagian besar petani menyetujui bahwa harga pupuk organik yang murah namun berkualitas menjadi alasan utama dalam keputusan pembelian.

Atribut kualitas juga memiliki peran dalam mempengaruhi keputusan petani. Kategori "kualitas tinggi" memperoleh nilai utilitas sebesar 0,196, yang menandakan bahwa petani lebih menyukai pupuk organik yang mampu meningkatkan hasil panen dan mendukung produktivitas tanaman secara keseluruhan. Temuan ini mendapatkan dukungan dari penelitian Wirdayani^[20] menunjukkan bahwa kualitas produk pupuk organik merupakan faktor dominan dalam meningkatkan hasil panen.

3.4. Hasil Analisis Konjoin untuk Nilai Kepentingan

Berdasarkan hasil analisis konjoin mengenai nilai kepentingan diperoleh sebagai hasil akumulasi dari seluruh preferensi responden terhadap masing-masing atribut. Nilai ini digunakan untuk menentukan atribut mana yang dianggap penting oleh responden dalam pengambilan keputusan.

Hasil analisis tingkat kepentingan atribut menunjukkan bahwa faktor kemudahan penggunaan memiliki pengaruh terbesar terhadap preferensi petani. Atribut ini memiliki nilai kepentingan tertinggi sebesar 30,397%, menunjukkan bahwa petani sangat memperhatikan seberapa praktis dan mudah pupuk tersebut digunakan dalam aktivitas budidaya bertani sehari-hari. Simatupang^[21] dalam penelitiannya

menemukan bahwa kemudahan penggunaan merupakan salah satu aspek utama yang dipertimbangkan oleh petani dalam memilih pupuk organik. Hal ini mencakup kemudahan dalam mencoba produk serta hasil yang mudah diamati selama proses budidaya.

Selanjutnya atribut kualitas pupuk menempati urutan kedua dengan nilai kepentingan sebesar 23,580%, yang mengindikasikan bahwa petani juga mempertimbangkan mutu dari pupuk organik yang digunakan, seperti kandungan unsur hara dan ketahanan terhadap penyakit tanaman. Elfarisna^[22] dalam penelitiannya melaporkan bahwa petani menyadari pentingnya kualitas pupuk organik sebagai media tanam yang efektif.

Efektivitas pupuk sebesar 23,093%, menjadi perhatian penting. Ini berarti bahwa petani menilai seberapa baik pupuk organik tersebut dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil panen tanaman hortikultura. Nilai ini mencerminkan bahwa petani sangat mempertimbangkan sejauh mana pupuk organik mampu memberikan dampak nyata terhadap pertumbuhan dan hasil panen tanaman hortikultura mereka. Efektivitas berhubungan langsung dengan efisiensi produksi, semakin efektif pupuk tersebut maka semakin optimal hasil panen yang dihasilkan.

Sementara itu, atribut harga sebesar 22,930%. Temuan ini mengindikasikan bahwa meskipun harga tetap menjadi pertimbangan penting, petani lebih mengutamakan aspek praktis dan teknis, terutama kemudahan dalam penggunaan pupuk organik, serta kualitas dan efektivitasnya dalam mendukung pertumbuhan tanaman. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya, seperti studi Wirdayani^[20] yang menunjukkan bahwa 58,3 % petani menganggap harga pupuk organik sangat penting, dan harga terbukti berpengaruh signifikan terhadap hasil panen.

3.5. Uji Korelasi dan Signifikansi

Penelitian ini mengevaluasi validitas analisis konjoin dengan menggunakan nilai korelasi Pearson's R dan Kendall's tau, yang berfungsi untuk mengukur tingkat akurasi prediksi atau kesesuaian antara estimasi dan penilaian aktual.

Tabel 5. Nilai Korelasi Pearson's R dan Kendall's tau

	Value	Sig.
Pearson's R	.953	.001
Kendall's tau	.786	.003

Sumber: Data Primer, diolah (2025)

Berdasarkan hasil analisis korelasi, diperoleh nilai Pearson's R sebesar 0,953 dan nilai Kendall's tau sebesar 0,786, masing-masing dengan signifikansi 0,001 dan 0,003. Hasil ini mengindikasikan adanya hubungan yang sangat kuat serta signifikan antara preferensi aktual petani dengan hasil prediksi yang dihasilkan oleh model conjoint. Oleh karena itu, model conjoint yang digunakan dalam penelitian ini dapat

dianggap valid dalam merepresentasikan preferensi petani terhadap berbagai atribut pupuk organik.

Selanjutnya, penelitian ini mengkaji kesediaan petani dalam menerapkan pupuk organik hasil olahan limbah rumah tangga secara mandiri. Data ini diperoleh melalui penyebaran kuesioner kepada petani mitra Okiagaru Agricoop, sebagaimana ditampilkan pada Tabel 6 berikut.

Tabel 6. Kesediaan dalam menerapkan pupuk organik

Keterangan	Responden	Persentase
Ya	29	96,67%
Tidak	1	3,33%

Sumber: Data Primer, diolah (2025)

Berdasarkan hasil penyebaran kuesioner, diketahui bahwa sebesar 96,67% responden (29 dari 30 petani) menyatakan bersedia untuk membuat pupuk organik sendiri, sedangkan hanya 3,33% responden yang tidak bersedia. Tingginya tingkat kesediaan ini menunjukkan bahwa para petani memiliki semangat kemandirian yang kuat dan terbuka terhadap inovasi berbasis pemanfaatan limbah organik berupa sisa hasil pertanian dan limbah rumah tangga. Temuan ini sejalan dengan penelitian Sari dan Nugroho^[23], petani cenderung bersedia mengolah limbah organik secara mandiri karena adanya dorongan efisiensi biaya dan ketersediaan bahan baku yang melimpah di lingkungan sekitar. Selain itu, menurut Wahyuni^[24], pengolahan limbah organik secara mandiri oleh petani tidak hanya berdampak positif terhadap lingkungan, tetapi juga berpotensi meningkatkan pendapatan petani melalui pengurangan biaya produksi dan kemungkinan penjualan pupuk organik sebagai produk tambahan.

4. Diskusi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa karakteristik petani mitra Okiagaru Agricoop umumnya adalah laki-laki berusia 31–40 tahun, lulusan SD, pemilik lahan kecil (<2000 m²), memiliki pengalaman bertani lebih dari 10 tahun, dan berpenghasilan Rp1.000.000–Rp3.000.000. Karakteristik ini mengindikasikan bahwa petani mitra memiliki pengalaman cukup dalam bertani, meskipun dengan tingkat pendidikan dan pendapatan yang relatif rendah. Hal ini sejalan dengan temuan dalam penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa petani dengan pengalaman panjang cenderung memiliki preferensi kuat terhadap efektivitas dan efisiensi dalam bertani, termasuk dalam penggunaan pupuk organik.

Preferensi petani terhadap pupuk organik yang memiliki harga terjangkau, kualitas tinggi, efektivitas baik, dan kemudahan penggunaan mendukung hipotesis kerja bahwa atribut produk sangat memengaruhi keputusan petani. Temuan ini juga konsisten dengan literatur yang menekankan bahwa petani di daerah agraris akan lebih terbuka terhadap inovasi pertanian ramah lingkungan bila produk tersebut sesuai dengan kebutuhan praktis mereka.

Implikasi dari hasil ini menunjukkan bahwa untuk meningkatkan adopsi pupuk

organik, produsen dan pemangku kebijakan harus fokus pada penyediaan produk yang tidak hanya berkualitas tinggi, tetapi juga ekonomis dan mudah diaplikasikan oleh petani kecil. Fakta bahwa 96,67% petani bersedia mengolah sampah organik menjadi pupuk menunjukkan potensi besar dalam pengembangan sistem pertanian berkelanjutan berbasis komunitas lokal.

Penelitian lanjutan dapat diarahkan pada uji coba model pelatihan berbasis komunitas untuk pengolahan sampah organik serta analisis kelayakan ekonomi dari produksi pupuk organik mandiri oleh petani. Selain itu, eksplorasi pengaruh variabel lain seperti dukungan pemerintah, akses pasar, dan peran penyuluh pertanian terhadap adopsi pupuk organik akan memberikan pemahaman yang lebih komprehensif tentang dinamika adopsi teknologi ramah lingkungan di sektor pertanian.

5. Kesimpulan

Hasil penelitian yang melibatkan 30 petani mitra Okiagaru di Kabupaten Cianjur, dapat disimpulkan bahwa Berdasarkan hasil analisis deskriptif kuantitatif terhadap karakteristik petani mitra Okiagaru Agricoop di Kabupaten Cianjur, dapat disimpulkan bahwa mayoritas petani berjenis kelamin laki-laki, berada pada rentang usia produktif 31–40 tahun, dan memiliki tingkat pendidikan dasar (SD). Sebagian besar petani adalah pemilik lahan dengan luas lahan kecil (0–2000 m²), memiliki pengalaman bertani lebih dari 10 tahun, serta berada pada kelompok pendapatan menengah ke bawah. Karakteristik-karakteristik ini menjadi landasan penting dalam memahami preferensi petani dalam penerapan pupuk organik. Preferensi petani dalam memilih pupuk organik sangat dipengaruhi oleh empat atribut utama, yaitu kemudahan penggunaan, efektivitas, kualitas, dan harga. Atribut kemudahan penggunaan memiliki nilai utilitas dan kepentingan tertinggi, menunjukkan bahwa aspek praktis menjadi pertimbangan utama dalam adopsi pupuk organik. Selain itu, mayoritas petani (96,67%) menunjukkan kesediaan yang tinggi untuk menerapkan pupuk organik.

Referensi

- Purnama,D,P. (2022). *Budidaya Tanaman Hortikultura Sebagai Implementasi Pendidikan Lingkungan Hidup*. Jejak Pustaka. Yogyakarta
- Roidah, I. S. (2013). Manfaat Penggunaan Pupuk Organik Untuk Kesuburan Tanah. *Jurnal Universitas Tulungagung Bonorowo*, 1(1), 30–42.
- Sari, A. S., Nurliat, F., Bharata, W., Arsyad, A. W., & Hijrah, L. (2024). Pengolahan limbah organik untuk pembuatan pupuk kompos di Desa Kersik Kecamatan Marangkayu. *DULANG: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 1–10.
- Sutrisno, E., Wardhana, I. W., Arief Budihardjo, M., Hadiwidodo, M., Silalahi, R. I., Thekelan, A. D., Batur, D., & Getasan, K. (2020). *Program Pembuatan Pupuk Kompos Padat Limbah Kotoran Sapi dengan Metoda Fermentasi*

Menggunakan EM4 dan Starbio di Dusun Thekelan Kabupaten Semarang (Vol. 2, Issue 1). <http://ejournal2.undip.ac.id/index.php/pasopati>

- Yetri, Y., Nur, I., & Hidayati, R. (2018). Produksi Pupuk Kompos Dari Sampah Rumah Tangga. *Jurnal Katalisator*, 3(2), 77. <https://doi.org/10.22216/jk.v3i2.2818>
- Nur, T., Noor, A. R., & Elma, M. (2016). *Pembuatan Pupuk Organik Cair dari Sampah Organik Rumah Tangga dengan Penambahan Bioaktivator EM 4 (Effective Microorganisms)* (Vol. 5, Issue 2).
- Miswar, D., Bernando, S., Prayoga, A., Ayu Wulandari, N., Eka Yasami, I., Mila Prambudiningtyas, D., Agung Laksono, K., & Albertine Hutauruk, G. (2021). *Pembuatan Pupuk Kompos dari Limbah Organik Rumah Tangga di Desa Gedung Harapan, Kecamatan Jati Agung, Lampung Selatan* (Vol. 1).
- Setiawati, D., & Elfarisna, D. (2021). “Membangun Sinergi antar Perguruan Tinggi dan Industri Pertanian dalam Rangka Implementasi Merdeka Belajar Kampus Merdeka” *Analisis Beberapa Hara Kompos Limbah Rumah Tangga sebagai Pupuk Organik*. 5(1), 570.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R dan D*. Bandung: Alfabeta.
- Kriyantono, R. (2006). *Teknik Praktis Riset Komunikasi*. Jakarta: Kencana.
- Moleong, L. J. (2014). *Metodologi Penelitian Kualitatif* (Edisi Revisi). Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Hair, J. F., Wolfenbarger, M., Ortinau, D. J., & Bush, R. P. (2014). *Essentials of Marketing Research* (3rd ed.). McGraw-Hill Education.
- Green, P. E., & Srinivasan, V. (1990). *Conjoint Analysis in Marketing: New Developments With Implications for Research and Practice*.
- Wahono. (2019). *Karakteristik Petani dan Tingkat Adopsi Inovasi Petani dalam Penerapan Teknologi ALSINTAN pada Budidaya Sawi (Brassica juncea L.) (Studi Kasus : Kelompok Tani Smart Harapan di Kelurahan Kampung Enam Kota Tarakan)*.
- Astuti, L. T. W., Sembiring, B. B., & Perangin-angin, M. I. (2023). Pengaruh Karakteristik Sosial Ekonomi Petani terhadap Penerapan Rekomendasi Pemupukan untuk Keberlanjutan Usaha Kelapa Sawit di Kecamatan Babalan. *Jurnal Penyuluhan*, 19(02), 319–334. <https://doi.org/10.25015/19202345324>
- Yusmel, M. R., Afrianto, E., & Fikriman. (2019). Faktor-Faktor Sosial Ekonomi yang Mempengaruhi Keberhasilan Produktivitas Petani Padi Sawah di Desa Seling Kecamatan Tabir Kabupaten Merangin. In *Jurnal Agri Sains* (Vol. 3, Issue 01). <http://ojs.umb-bungo.ac.id/index.php/JAS/index>
- Hadisuwito, S. (2012). *Membuat Pupuk Kompos Cair*. Jakarta: PT. Agromedia Pustaka.
- Setiyowati, T., Fatchiya, A., & Amanah, S. (2022). Pengaruh Karakteristik Petani

terhadap Pengetahuan Inovasi Budidaya Cengkeh di Kabupaten Halmahera Timur. *Jurnal Penyuluhan*, 18(02), 208–218. <https://doi.org/10.25015/18202239038>

- Yasin, A. A., Baruwadi, M. H., & Saleh, Y. (2024). Preferensi Petani Cabai Terhadap Penggunaan Pupuk Organik di Kecamatan Dungaliyo Kabupaten Gorontalo. *AGRINESIA: Jurnal Ilmiah Agribisnis*, 1–11. <https://doi.org/10.37046/agr.v0i0.18434>
- Wirdayani. (2023). Pengaruh Kualitas dan Harga Pupuk Organik Terhadap Hasil Panen Petani di Kabupaten Sidrap. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 5–24.
- Simatupang, R., Satmoko, S., & Gayatri, S. (2019). Persepsi Petani Terhadap Penggunaan Pupuk Organik pada Kelompok Tani Tranggulasi, Kecamatan Getasan, Kabupaten Semarang. *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*, 3(1). <https://doi.org/10.32585/ags.v3i1.557>
- Elfarisna, Suryati, Y., & Erlina Rahmayuni, dan. (2016). *Kajian Penggunaan Pupuk Organik oleh Petani di Kabupaten Bogor (Study on Use of Organic Fertilizers by Farmers in The District Bogor)*.
- Sari, R., & Nugroho, T. (2021). Persepsi Petani Terhadap Pengolahan Limbah Organik Rumah Tangga. *Jurnal Pertanian Berkelanjutan*, 12(1), 45–52.
- Wahyuni, S., Pramono, G., & Nurfadilah, R. (2020). Pemberdayaan Petani dalam Pengolahan Limbah Organik untuk Meningkatkan Pendapatan Keluarga. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (Indonesian Journal of Community Engagement)*, 6(1), 45–52.