

Respon Petani Terhadap Penggunaan Pupuk Ireng-Ireng Pada Tanaman Di Kecamatan Wuluhan Kabupaten Jember

Farmers' Response To The Use Of Ireng-Ireng Fertilizer On Crops In Wuluhan District, Jember Regency

**Deddy Kurniawan¹, Ari Septianingtyas Purwandhini^{1*},
Endang Wahyu Pudjiastutik²**

¹Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Islam Jember, Jember

*Email Korespondensi: arisepti.agriuij@gmail.com

Abstract. *The decline in soil fertility and rising production costs due to dependence on chemical fertilizers have encouraged the development of local organic fertilizer alternatives in Wuluhan District, Jember Regency. This study aimed to analyze farmers' responses to the use of Ireng-Ireng fertilizer in farming, covering cognitive, affective, and conative aspects. A quantitative descriptive approach was employed using primary data collected from 50 farmer respondents. Data were analyzed through score tabulation using a 1–3 scale to measure response levels, followed by percentage and mean calculations. The results indicate that farmers' responses were predominantly in the high category across all aspects, with 84% in the cognitive, 97% in the affective, and 89% in the conative dimensions. Most farmers demonstrated adequate knowledge, positive attitudes, and actual implementation of Ireng-Ireng fertilizer, although some still combined it with chemical fertilizers as a gradual adaptation strategy. These findings suggest that Ireng-Ireng fertilizer has strong potential to be developed as a sustainable, locally based fertilizer alternative. Strengthening extension services, technical assistance on dosage and application timing, and continuous demonstration plots are recommended to enhance farmers' confidence and consistent adoption.*

Keywords: *farmer response; innovation adoption; organic fertilizer; farming*

Abstrak. Penurunan kesuburan tanah dan meningkatnya biaya produksi akibat ketergantungan pada pupuk kimia mendorong pengembangan pupuk organik lokal sebagai alternatif berkelanjutan di Kecamatan Wuluhan, Kabupaten Jember. Penelitian ini bertujuan menganalisis respon petani terhadap penggunaan pupuk Ireng-Ireng pada tanaman, meliputi aspek kognitif, afektif, dan konatif. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan data primer dari 50 petani responden. Analisis dilakukan melalui tabulasi skor menggunakan skala 1–3 untuk mengukur tingkat respon, kemudian dihitung dalam bentuk persentase dan nilai rata-rata. Hasil penelitian menunjukkan bahwa respon petani berada pada kategori tinggi pada ketiga aspek, dengan dominasi kategori tinggi pada aspek kognitif (84%), afektif (97%), dan konatif (89%). Mayoritas petani memiliki pengetahuan yang baik, sikap positif, serta telah menerapkan pupuk Ireng-Ireng dalam praktik usahatani, meskipun sebagian masih mengombinasikannya dengan pupuk kimia sebagai bentuk adaptasi bertahap. Temuan ini menunjukkan bahwa pupuk Ireng-Ireng berpotensi dikembangkan sebagai alternatif pupuk yang mendukung pertanian berkelanjutan berbasis sumber daya lokal. Diperlukan penguatan penyuluhan, pendampingan teknis terkait dosis dan waktu aplikasi, serta uji demonstrasi berkelanjutan guna meningkatkan keyakinan dan konsistensi penggunaan di tingkat petani.

Kata kunci: *adopsi inovasi; pupuk organik; respon petani; usahatani*

PENDAHULUAN

Sektor pertanian memiliki peran yang strategis dalam perekonomian Indonesia terutama sebagai penyedia kebutuhan pangan dan penopang ketahanan pangan nasional (Redono, 2016). Pertanian merupakan sektor yang sangat bergantung pada ketersediaan dan penggunaan sarana produksi, salah satunya adalah pupuk. Pupuk merupakan salah satu input pertanian yang sangat penting. Tanpa adanya pupuk, hasil panen akan mengalami penurunan. Salah satu kecamatan di wilayah Kabupaten Jember yang memiliki potensi pertanian yang besar adalah Kecamatan Wuluhan. Kecamatan Wuluhan merupakan salah satu Kecamatan penyangga pangan nasional, sebagai salah satu lumbung padi untuk Kabupaten Jember dengan produksi sebesar 31.225 ton selama tahun 2023 (BPS, 2024). Namun, dalam beberapa tahun terakhir, petani di daerah ini menghadapi berbagai tantangan, seperti penurunan kesuburan tanah, peningkatan biaya produksi, dan perubahan iklim. Produktivitas padi dari tahun ke tahun yang menurun (62,79 kw/ha tahun 2022, 54.70 kw/ha tahun 2023), salah satunya disebabkan oleh kurangnya penggunaan bahan organik. Kendala serius yang dialami saat ini adalah gejala penurunan produksi padi akibat pemberian pupuk anorganik seperti pupuk Urea, ZA, TSP/SP-36 dan KCl. Permasalahan lainnya adalah terkait penyediaan dan distribusi pupuk hingga saat ini belum terselesaikan serta kenaikan harga pupuk non-subsidi turut meningkatkan biaya produksi dan beban ekonomi petani (Rumiati, 2024). Pengembangan pupuk alternatif yaitu pupuk organik yang dapat menggantikan atau paling tidak mengurangi ketergantungan masyarakat terhadap pupuk kimia. Pupuk organik merupakan pupuk dengan bahan dasar yang diambil dari alam, dalam jumlah dan jenis unsur hara yang terkandung secara alami.

Salah satu upaya untuk meningkatkan kesuburan tanah dan mengurangi biaya produksi adalah dengan menggunakan pupuk organik (Matheus, 2020). Pupuk organik merupakan alternatif yang lebih ramah lingkungan dan dapat meningkatkan kesuburan tanah dalam jangka panjang, serta mendukung sistem pertanian berkelanjutan. Namun saat ini, masih banyak petani di Kecamatan Wuluhan yang belum menggunakan pupuk organik dalam produksi tanaman. Hal ini disebabkan oleh kurangnya pengetahuan dan kesadaran tentang manfaat pupuk organik, serta kurangnya akses ke sumber daya dan informasi tentang penggunaan pupuk organik. Kebutuhan akan pupuk yang sedemikian tinggi dan harga yang semakin mahal menjadi masalah (Dewi, 2020). Sekaligus menjadi peluang untuk memanfaatkan bahan-bahan yang kurang berguna seperti limbah peternakan maupun pertanian menjadi pupuk organik baik organik padat maupun cair dengan cara membuat sendiri. Seperti dengan cara memanfaatkan kotoran sapi, urin sapi, dan limbah pertanian lainnya (Saeko, 2011). Salah satu pupuk yang sedang dikembangkan oleh salah satu petani di Kecamatan Wuluhan adalah pupuk ireng-ireng (Abadi, 2025).

Pupuk ireng-ireng merupakan salah satu jenis pupuk organik lokal yang mulai dikenal oleh masyarakat petani karena efektivitasnya dalam memperbaiki struktur tanah serta meningkatkan kesuburan dan hasil panen. Pupuk ini dibuat dari bahan-bahan alami seperti limbah pertanian, ampas daun teh, kotoran ternak, atau dedaunan, yang difermentasi secara tradisional. Kandungan unsur hara makro dan mikro di dalam pupuk ireng-ireng mampu memenuhi kebutuhan nutrisi tanaman secara seimbang tanpa merusak ekosistem tanah. Pentingnya pemanfaatan pupuk ireng-ireng juga terletak pada kemampuannya dalam mendukung pertanian

berkelanjutan. Selain meningkatkan produktivitas, penggunaan pupuk ini membantu mengurangi ketergantungan terhadap pupuk kimia, menjaga kesehatan tanah, dan mengurangi pencemaran lingkungan (Portal Jawa Timur, 2025). Dengan memaksimalkan potensi lokal, pupuk ireng-ireng tidak hanya menjadi solusi agronomis, tetapi juga memperkuat kemandirian petani dalam pengelolaan sumber daya pertanian.

Namun demikian, keberhasilan suatu inovasi pertanian tidak hanya ditentukan oleh keunggulan teknisnya, tetapi juga oleh sejauh mana inovasi tersebut diterima dan diadopsi oleh petani. Menurut Rogers (2003) dalam teori *Diffusion of Innovations*, adopsi inovasi dipengaruhi oleh karakteristik inovasi itu sendiri, yaitu *relative advantage* (keuntungan relatif), *compatibility* (kesesuaian dengan nilai dan kebutuhan pengguna), *complexity* (tingkat kerumitan), *trialability* (kemudahan untuk diuji coba), dan *observability* (kemudahan hasilnya diamati). Selain itu, faktor sosial ekonomi, akses informasi, serta jaringan komunikasi juga berperan dalam menentukan kecepatan dan tingkat adopsi inovasi di kalangan petani.

Dalam konteks penggunaan pupuk ireng-ireng, respon petani dapat dipahami sebagai bentuk evaluasi terhadap karakteristik inovasi tersebut, baik dari segi manfaat ekonomi, kemudahan penggunaan, kesesuaian dengan kondisi lokal, maupun hasil yang diperoleh. Hingga saat ini, kajian empiris yang secara khusus menganalisis respon petani terhadap pupuk ireng-ireng pada tanaman di Kecamatan Wuluhan masih terbatas. Padahal, pemahaman terhadap respon dan tingkat penerimaan petani sangat penting untuk menentukan keberlanjutan inovasi serta efektivitasnya dalam meningkatkan produktivitas. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon petani terhadap penggunaan pupuk ireng-ireng pada tanaman di Kecamatan Wuluhan, Kabupaten Jember. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang berguna bagi petani, pemerintah, dan *stakeholder* lainnya dalam meningkatkan produksi tanaman yang berkelanjutan dan ramah lingkungan.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Wuluhan Kabupaten Jember berdasarkan pertimbangan bahwa Kecamatan Wuluhan merupakan salah satu kecamatan yang memiliki potensi besar di sektor pertanian untuk Kabupaten Jember. Selain itu di Kecamatan ini terdapat pupuk yang dapat dikembangkan sebagai pengganti pupuk subsidi. Sumber data dalam penelitian ini adalah data primer. Untuk menguji mengenai respon petani terhadap penggunaan pupuk ireng-ireng pada tanaman di Kecamatan Wuluhan Kabupaten Jember, menggunakan metode pendekatan dengan analisis statistik dengan tabulasi. Dimana setiap indikator diberi rentang nilai 1-3, dengan kategori skor 1 menunjukkan tingkat yang rendah, skor 2 apabila menunjukkan tingkat yang sedang, dan untuk skor 3 menunjukkan tingkat yang tinggi. Pengukuran dilakukan berdasarkan indikator yang mempengaruhi respon petani terhadap penggunaan pupuk ireng-ireng Kecamatan Wuluhan Kabupaten Jember. Indikator yang mempengaruhi respon petani terhadap penggunaan pupuk ireng-ireng di Kecamatan Wuluhan Kabupaten Jember antara lain:

Komponen Respon	Kode	Atribut
1. Kognitif	Y11	a) Mengetahui tentang pupuk ireng-ireng
	Y12	b) Tujuan dari pupuk ireng-ireng
	Y13	c) Manfaat pupuk ireng-ireng
	Y14	d) Mengetahui dosis yang dianjurkan
	Y15	e) Mengetahui waktu yang tepat penggunaan pupuk ireng-ireng
	Y16	f) Mengetahui keunggulan pupuk ireng-ireng
	Y17	g) Mengetahui cara mengaplikasi pupuk organik
2. Afektif	Y21	a) Ketersediaan pupuk ireng-ireng
	Y22	b) Penggunaan pupuk ireng-ireng
	Y23	c) Tujuan pupuk ireng-ireng
	Y24	d) Menghemat penggunaan pupuk
	Y25	e) Menjaga dan mengembalikan kesuburan tanah
	Y26	f) Meningkatkan daya beli pasar
3. Konatif	Y31	a) Cara pengaplikasian pupuk ireng-ireng
	Y32	b) Dosis yang digunakan sesuai dengan anjuran
	Y33	c) Penggunaan pupuk ireng-ireng?
	Y34	d) Waktu pengaplikasian pupuk ireng-ireng
	Y35	e) Kesulitan dalam mengaplikasikan pupuk ireng-ireng
	Y36	f) Lebih tertarik menggunakan pupuk ireng-ireng dari pada pupuk yang lain

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif untuk tingkat respon digunakan untuk menggambarkan frekuensi, persentase, rata-rata (*mean*), dan sebaran data responden (maksimum/minimum) guna mengetahui gambaran umum tanggapan kuesioner. Teknik ini, memetakan karakteristik responden dan mengukur derajat persepsi atau kinerja, sering kali disajikan dalam bentuk diagram batang atau tabel frekuensi untuk memudahkan interpretasi. Berikut adalah analisis data yang digunakan untuk memecahkan permasalahan dalam penelitian ini:

$$P = E/N \times 100\%$$

dimana:

P = Presentase respon yang diperoleh

F = Skor respon yang diperoleh

N = Total respon

Sangat Rendah	Rendah	Sedang	Tinggi	Sangat Tinggi
<20	40	60	80	100

Gambar 1. Garis Kontinum

HASIL DAN PEMBAHASAN

Respon merupakan suatu reaksi atau tanggapan terhadap suatu stimulus, situasi, peristiwa ataupun program tertentu. Atau dapat juga disebut suatu bentuk perilaku seseorang yang timbul akibat adanya rangsangan dari lingkungan sekitar. Stimulus tersebut bisa berupa informasi, peristiwa, pengalaman, atau bahkan

dorongan dari lingkungan sosial. Dengan adanya stimulus atau rangsangan tertentu, seseorang akan memberikan reaksi atau tanggapan sebagai bentuk responsnya. Setiap individu memiliki cara yang berbeda dalam memberikan respon, karena hal itu dipengaruhi oleh latar belakang, pengetahuan, pengalaman, maupun kondisi emosional yang dimiliki. Bentuk respon dapat dibedakan menjadi tiga, yaitu respon kognitif (berhubungan dengan pemahaman dan pengetahuan), respon afektif (menyangkut sikap atau minat), serta respon konatif (berupa tindakan maupun pernyataan terkait perilaku). Dari ketiga bentuk tersebut, dapat dipahami bahwa respon bukan hanya sebatas reaksi spontan, tetapi juga melibatkan proses berpikir, perasaan, dan tindakan. Ketiganya saling berkaitan dan membentuk satu kesatuan dalam menunjukkan bagaimana seseorang merespon stimulus yang ia hadapi.

1. Respon Pengetahuan Petani (Kognitif)

Respon ini berkaitan dengan aspek pengetahuan dan pemahaman. Artinya, seseorang menanggapi stimulus berdasarkan sejauh mana ia memahami atau mengerti informasi yang diterimanya. Misalnya, ketika seseorang membaca sebuah artikel, respon kognitif terlihat dari pemahamannya terhadap isi bacaan tersebut. Respon ini biasanya menunjukkan tingkat kesadaran, penguasaan informasi, hingga kemampuan berpikir kritis. Begitu juga dengan respon seorang petani dalam menanggapi suatu inovasi, misalnya dalam menanggapi penggunaan pupuk baru yaitu pupuk ireng-ireng. Berikut adalah hasil analisis yang telah dilakukan kepada petani di Kecamatan Wuluhan:

Tabel 1. Indikator Respon Kognitif Petani Terhadap Penggunaan Pupuk Ireng-Ireng

No	Indikator	Hasil Respon
1	Apakah bapak/ibu mengetahui apa itu pupuk ireng-ireng?	2,92
2	Apakah menurut bapak/ibu tujuan dari pupuk ireng-ireng?	2,88
3	Apakah bapak/ibu mengetahui manfaat pupuk ireng-ireng?	2,92
4	Apakah bapak/ibu mengetahui dosis yang dianjurkan dalam menggunakan pupuk ireng-ireng? Apakah dipadu dengan pupuk lain untuk 1 hektar sawah tanaman padi dengan rasio:	2,76
5	Apakah bapak/ibu mengetahui waktu yang tepat penggunaan pupuk ireng-ireng?	2,56
6	Apakah bapak/ibu mengetahui keunggulan pupuk ireng-ireng?	2,88
7	Apakah bapak/ibu mengetahui cara mengaplikasi pupuk organik?	2,84
Rata-Rata		2,82

Sumber: (Data Primer diolah, 2025)

Respon kognitif petani menunjukkan tingkat pengetahuan dan pemahaman mereka tentang pupuk Ireng-Ireng. Berdasarkan hasil analisis data yang disajikan pada tabel, dapat dijelaskan bahwa respon kognitif petani terhadap Pupuk Ireng-Ireng tergolong dalam kategori tinggi. Hal ini ditunjukkan melalui capaian nilai rata-rata sebesar 2,82 pada seluruh indikator yang diukur. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan dan pemahaman petani mengenai pupuk Ireng-Ireng secara

umum sudah baik. Pengetahuan ini diperoleh melalui penyuluhan, rekomendasi sesama petani, serta pengalaman langsung dalam penggunaan.

Pada aspek pengetahuan dasar seperti, apa itu pupuk ireng-ireng dan tujuan dari pupuk ireng-ireng, petani responden telah mengetahui keberadaan serta pemahaman umum mengenai Pupuk Ireng-Ireng. Pengetahuan tersebut diperkuat dengan pemahaman mereka mengenai manfaat Pupuk Ireng-Ireng, yang antara lain berfungsi memperbaiki dan meningkatkan kesuburan tanah, meningkatkan hasil produksi tanaman, serta mengurangi ketergantungan terhadap penggunaan pupuk kimia. Hasil analisis menunjukkan bahwa indikator ini memperoleh nilai rata-rata antara 2,88 sampai dengan 2,92, yang termasuk dalam kategori tinggi. Temuan ini mengindikasikan bahwa sebagian besar petani telah memahami konsep dasar serta fungsi pupuk ireng-ireng dalam meningkatkan kesuburan tanah dan hasil produksi. Pemahaman mengenai keunggulan pupuk ireng-ireng juga berada pada kategori tinggi dengan nilai masing-masing 2,88. Selain itu, tingkat pemahaman petani terhadap cara pengaplikasian pupuk organik cair juga berada pada kategori tinggi, dengan capaian rata-rata nilai 2,84. Hal ini menunjukkan bahwa petani telah mengetahui metode penggunaan pupuk tersebut dengan benar, baik dari segi teknik maupun prosedur aplikasinya. Namun demikian, indikator mengenai dosis yang dianjurkan memperoleh nilai 2,76 dan waktu yang tepat penggunaan pupuk Ireng-Ireng memperoleh nilai terendah yaitu 2,56. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun secara umum pengetahuan petani sudah baik, masih terdapat kebutuhan peningkatan pemahaman teknis, khususnya terkait ketepatan waktu dan dosis aplikasi agar efektivitas penggunaan pupuk dapat lebih optimal.

Sementara itu tabel tersebut menyajikan distribusi respon kognitif petani terhadap penggunaan pupuk Ireng-Ireng yang diukur berdasarkan tingkat pengetahuan dan pemahaman responden. Data diklasifikasikan ke dalam tiga kategori, yaitu rendah, sedang, dan tinggi, dengan menggunakan skala penilaian 1–3. Penyajian dalam bentuk jumlah responden dan persentase bertujuan untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai sebaran tingkat pengetahuan petani. Melalui tabel ini dapat diketahui proporsi petani pada masing-masing kategori respon kognitif, sehingga memudahkan analisis mengenai sejauh mana pemahaman petani terhadap inovasi pupuk Ireng-Ireng di Kecamatan Wuluhan.

Tabel 2. Respon Kognitif Petani Terhadap Penggunaan Pupuk Ireng-Ireng

Respon Kognitif	Skor	Responden (orang)	Persentase (%)
Rendah	1	1	2
Sedang	2	7	13,7
Tinggi	3	42	84

Sumber: (Data Primer diolah, 2025)

Berdasarkan tabel distribusi respon kognitif petani terhadap penggunaan pupuk Ireng-Ireng, terlihat bahwa tingkat pengetahuan dan pemahaman petani secara umum berada pada kategori tinggi. Dari total 50 responden, sebanyak 42 orang atau 84% termasuk dalam kategori tinggi dengan skor 3. Angka ini menunjukkan bahwa sebagian besar petani telah memiliki pemahaman yang baik mengenai berbagai aspek pupuk Ireng-Ireng, mulai dari pengertian, tujuan penggunaan, manfaat bagi kesuburan tanah, dosis yang dianjurkan, waktu aplikasi, hingga cara pengaplikasiannya di lahan sawah. Tingginya persentase ini mengindikasikan bahwa

proses penyuluhan, pengalaman praktik, serta pertukaran informasi antarpetani berjalan cukup efektif dalam meningkatkan pengetahuan mereka.

Sementara itu, sebanyak 7 orang atau 13,7% responden berada pada kategori sedang dengan skor 2. Kelompok ini menunjukkan bahwa meskipun petani telah mengetahui keberadaan dan manfaat pupuk Ireng-Ireng, pemahaman mereka belum sepenuhnya mendalam, terutama pada aspek teknis seperti ketepatan dosis dan waktu aplikasi. Kondisi ini mengisyaratkan perlunya peningkatan intensitas pendampingan dan penyuluhan agar pemahaman teknis mereka menjadi lebih optimal. Adapun kategori rendah hanya ditempati oleh 1 orang atau 2% responden dengan skor 1. Persentase yang sangat kecil ini menunjukkan bahwa hampir tidak ada petani yang benar-benar tidak mengetahui atau tidak memahami pupuk Ireng-Ireng. Secara keseluruhan, distribusi ini menegaskan bahwa respon kognitif petani berada pada tingkat yang sangat baik dan menjadi modal awal yang kuat dalam mendukung proses adopsi inovasi pupuk Ireng-Ireng di Kecamatan Wuluhan.

Berdasarkan hasil analisis scoring terhadap 50 responden petani menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan mereka mengenai Pupuk Ireng-Ireng berada pada kategori tinggi, dengan capaian rata-rata nilai 2,82. Hal ini menunjukkan bahwa pengetahuan petani sudah cukup untuk menerima inovasi, tetapi masih diperlukan peningkatan informasi teknis agar efektivitas penggunaan pupuk dapat lebih optimal. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa respon kognitif petani terhadap Pupuk Ireng-Ireng sudah cukup baik dan mendukung penerapan teknologi pertanian yang lebih ramah lingkungan dan berkelanjutan. Namun demikian, bila ditelaah berdasarkan indikator dimana nilai terendah yaitu pada indikator petani masih belum memahami secara detail tentang waktu pemakaian yang benar. Dimana terdapat petani yang waktu pengaplikasian pupuk ini diberikan pada 40 hari setelah masa tanam. Pengaplikasian Pupuk Ireng-Ireng yang diberikan pada 40 hari umur tanaman kurang tepat karena kurang memberikan hasil yang maksimal. Hal ini disebabkan Pupuk Ireng-Ireng akan lebih memberikan maksimal ketika diberikan sebelum ditanam, karena manfaat Pupuk Ireng-Ireng yang berfungsi untuk memperbaiki struktur tanah. Pengetahuan ini menjadi penting karena efektivitas pupuk sangat dipengaruhi oleh ketepatan waktu aplikasi pada tanaman. Oleh karena itu, masih diperlukan peningkatan informasi teknis agar efektivitas penggunaan pupuk dapat lebih optimal. Serta peningkatan pemahaman teknis masih dibutuhkan untuk memperkuat respon kognitif petani.

2. Respon Sikap Petani (Afektif)

Respon afektif berhubungan dengan sikap, perasaan, atau minat yang muncul akibat adanya stimulus. Reaksi ini sering kali ditandai dengan adanya rasa suka, tidak suka, setuju, tidak setuju, atau bahkan ketertarikan yang muncul dari dalam diri seseorang. Begitu juga dengan respon afektif seorang petani dalam menanggapi inovasi yang menggambarkan sikap emosional dan perasaan petani terhadap pupuk baru yaitu pupuk Ireng-Ireng. Respon afektif dalam penelitian ini dimaknai sebagai bentuk sikap yang ditunjukkan oleh petani responden terhadap pupuk Ireng-Ireng yang telah diperkenalkan kepada mereka. Respon ini mencerminkan bagaimana perasaan, penerimaan, serta kecenderungan sikap petani dalam menilai keberadaan pupuk Ireng-Ireng, baik dari sisi ketertarikan, kesukaan, maupun penerimaan

terhadap penggunaannya dalam kegiatan pertanian. Berikut adalah hasil analisis yang telah dilakukan kepada petani di Kecamatan Wuluhan:

Tabel 3. Indikator Respon Afektif Petani Terhadap Penggunaan Pupuk Ireng-Ireng

No	Indikator	Hasil Respon
1	Apakah ketersediaan pupuk ireng-ireng selalu ada kapanpun dibutuhkan?	3
2	Apakah bapak/ibu selalu menggunakan pupuk ireng-ireng?	2,98
3	Tujuan pupuk ireng-ireng adalah meningkatkan produksi hasil pertanian	2,98
4	Menghemat penggunaan pupuk	2,92
5	Menjaga dan mengembalikan kesuburan tanah	2,96
6	Meningkatkan daya beli pasar	2,96
Rata-Rata		2,97

Sumber: (Data Primer diolah, 2025)

Berdasarkan Tabel 3, respon afektif petani terhadap penggunaan pupuk Ireng-Ireng menunjukkan nilai rata-rata sebesar 2,97 yang termasuk dalam kategori tinggi. Hal ini mengindikasikan bahwa secara sikap dan penerimaan emosional, petani memiliki pandangan yang sangat positif terhadap keberadaan dan penggunaan pupuk Ireng-Ireng di Kecamatan Wuluhan. Indikator dengan nilai tertinggi terdapat pada aspek ketersediaan pupuk Ireng-Ireng yang selalu ada ketika dibutuhkan, dengan skor 3. Nilai ini menunjukkan bahwa petani merasa yakin terhadap aksesibilitas pupuk tersebut, sehingga menumbuhkan rasa percaya dan ketergantungan positif terhadap penggunaannya. Sikap positif juga terlihat pada indikator kebiasaan penggunaan pupuk Ireng-Ireng serta keyakinan bahwa pupuk ini bertujuan meningkatkan produksi hasil pertanian, masing-masing dengan skor 2,98. Hal ini menunjukkan adanya kesesuaian antara persepsi petani dan tujuan penggunaan pupuk tersebut. Selain itu, indikator menjaga dan mengembalikan kesuburan tanah serta meningkatkan daya beli pasar masing-masing memperoleh skor 2,96, yang mencerminkan bahwa petani meyakini manfaat jangka panjang pupuk Ireng-Ireng, baik dari aspek agronomis maupun ekonomi. Sementara itu, indikator menghemat penggunaan pupuk memperoleh skor 2,92, yang tetap berada dalam kategori tinggi, menandakan bahwa petani menyadari potensi efisiensi biaya produksi. Secara keseluruhan, tingginya respon afektif ini menunjukkan bahwa petani tidak hanya memahami pupuk Ireng-Ireng secara kognitif, tetapi juga memiliki sikap positif dan keyakinan kuat terhadap manfaat serta keberlanjutannya, yang menjadi faktor penting dalam mendorong adopsi inovasi di tingkat lapangan.

Tabel 4. Respon Afektif Petani Terhadap Penggunaan Pupuk Ireng-Ireng

Respon Afektif	Skor	Responden (orang)	Persentase (%)
Rendah	1	0	0
Sedang	2	2	3,3
Tinggi	3	48	97

Sumber: (Data Primer diolah, 2025)

Berdasarkan hasil analisis data yang ditampilkan pada tabel diatas, dapat dijelaskan bahwa respon afektif petani atau tingkat ketertarikan mereka terhadap

pupuk Ireng-Ireng berada pada kategori tinggi. Hal ini ditunjukkan oleh nilai rata-rata keseluruhan sebesar 3,0 yang diperoleh dari 50 orang petani responden. Dimana sebanyak 48 orang (97%), yang menyatakan setuju terhadap respon afektif petani yang menunjukkan berbagai manfaat dari pupuk Ireng-Ireng. Petani menilai bahwa pupuk ini mampu meningkatkan hasil produksi pertanian sekaligus berkontribusi dalam menghemat penggunaan pupuk kimia komersial. Petani juga menyadari adanya perbedaan signifikan antara biaya pembelian pupuk kimia komersial yang relatif tinggi dibandingkan dengan pupuk Ireng-Ireng yang harganya lebih terjangkau serta penggunaannya yang hanya sedikit namun manfaatnya yang besar.

Namun demikian, terdapat sejumlah kecil responden yang memiliki pandangan berbeda. Sebanyak 4 orang petani (8%) menyatakan sedang apabila pupuk Ireng-Ireng dianggap mampu menghemat penggunaan pupuk. Menurut mereka, kebutuhan pupuk Ireng-Ireng justru lebih banyak dibandingkan dengan pupuk lainnya. Selain itu, keempat responden ini juga menyatakan bahwa pupuk Ireng-Ireng sedang dalam meningkatkan nilai jual produk pertanian. Pandangan tersebut didasarkan pada pengalaman mereka di lapangan, di mana harga masih diperlakukan sama oleh pedagang, sehingga tidak memberikan insentif tambahan bagi petani untuk beralih sepenuhnya ke pupuk Ireng-Ireng.

Mayoritas petani menunjukkan sikap positif karena percaya bahwa pupuk Ireng-Ireng lebih ramah lingkungan dibandingkan pupuk lainnya. Mereka juga merasa lebih puas karena penggunaan pupuk Ireng-Ireng dapat menekan biaya produksi. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa meskipun mayoritas petani menunjukkan sikap positif terhadap pupuk Ireng-Ireng karena dianggap bermanfaat dalam meningkatkan produksi, menekan biaya, memperbaiki kesuburan tanah, serta meningkatkan daya saing hasil pertanian organik. Namun, sebagian petani masih menyimpan keraguan terhadap hasil panen jika hanya menggunakan pupuk Ireng-Ireng tanpa tambahan pupuk kimia. Dengan demikian, meskipun sikap petani cenderung positif, masih ada kebutuhan akan pembuktian manfaat yang lebih nyata. Serta masih ada sebagian kecil petani yang ragu untuk sepenuhnya beralih dari pupuk kimia karena khawatir hasil panen tidak sesuai target. Perbedaan persepsi ini menunjukkan bahwa faktor pengalaman, kondisi pasar, dan tingkat pemahaman turut memengaruhi variasi sikap petani terhadap adopsi pupuk Ireng-Ireng.

3. Respon Tindakan Petani (Konatif)

Respon konatif petani menjadi aspek yang krusial karena dapat menunjukkan hubungan erat antara pemahaman, sikap, dan tindakan. Respon konatif dapat dipandang sebagai tahap akhir dalam proses pembentukan perilaku petani terhadap suatu inovasi pertanian. Respon konatif dalam penelitian ini dipahami sebagai bentuk reaksi nyata yang ditunjukkan oleh petani terhadap pupuk Ireng-Ireng setelah mereka memperoleh informasi serta memiliki pemahaman mengenai pupuk tersebut. Untuk memperoleh gambaran yang lebih jelas mengenai bagaimana petani responden bersikap secara konatif terhadap pupuk Ireng-Ireng, hasil penelitian ini disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut:

Tabel 5. Indikator Respon Afektif Petani Terhadap Penggunaan Pupuk Ireng-Ireng

No	Indikator	Hasil Respon
1	Apakah cara pengaplikasian pupuk ireng-ireng sesuai dengan ketentuannya?	2,94
2	Apakah dosis yang digunakan sesuai dengan anjurannya?	2,98
3	Bagaimanakah bapak/ibu menggunakan pupuk ireng-ireng?	2,54
4	Apakah waktu pengaplikasian pupuk ireng-ireng sesuai dengan anjurannya?	2,94
5	Apakah bapak/ibu merasa kesulitan dalam menggunakan/mengaplikasikan pupuk ireng-ireng?	2,96
6	Apakah bapak lebih tertarik menggunakan pupuk ireng-ireng dari pada pupuk yang lain?	2,98
Rata-Rata		2,82

Sumber: (Data Primer diolah, 2025)

Berdasarkan Tabel 5, respon petani terhadap aspek penerapan penggunaan pupuk Ireng-Ireng menunjukkan nilai rata-rata sebesar 2,82 yang termasuk dalam kategori tinggi. Hal ini mengindikasikan bahwa secara umum petani telah melaksanakan penggunaan pupuk Ireng-Ireng sesuai dengan ketentuan yang dianjurkan, meskipun masih terdapat beberapa aspek yang perlu ditingkatkan. Indikator dengan nilai tertinggi terdapat pada kesesuaian dosis penggunaan serta tingkat ketertarikan petani menggunakan pupuk Ireng-Ireng dibandingkan pupuk lain, masing-masing memperoleh skor 2,98. Dimana sebanyak 49 responden atau sekitar 98% memilih sesuai. Angka ini menandakan bahwa mayoritas petani sudah memperhatikan dosis penggunaan sehingga pupuk Ireng-Ireng dapat memberikan manfaat optimal tanpa berlebihan. Selain itu pada indikator tertarik menggunakan pupuk ireng-ireng dari pada pupuk yang lain, diperoleh skor rata-rata sebesar 2,98. Dimana sebanyak 49 responden atau sekitar 98% memilih tertarik. Hasil ini menggambarkan bahwa petani tertarik menggunakan daripada pupuk lain. Hal ini dikarenakan petani sudah banyak yang mengetahui manfaat dari pupuk ireng-ireng. Selain itu juga karena hasil yang didapatkan lebih bagus dan banyak dibandingkan dengan penggunaan pupuk lain.

Temuan ini menunjukkan bahwa petani tidak hanya memahami anjuran dosis, tetapi juga memiliki preferensi yang kuat terhadap pupuk Ireng-Ireng sebagai alternatif yang dianggap lebih menguntungkan. pada aspek ketepatan waktu pengaplikasian pupuk Ireng-Ireng, diperoleh skor rata-rata sebesar 2,94. Dimana sebanyak 48 responden atau sekitar 96% memilih sesuai. Hal ini menunjukkan bahwa cara pengaplikasian pupuk ireng-ireng sudah sesuai dengan ketentuannya, walaupun masih terdapat sebagian responden yang belum sepenuhnya konsisten dalam hal tersebut. Selain itu, kesesuaian cara dan waktu pengaplikasian masing-masing memperoleh skor 2,94, yang mencerminkan bahwa sebagian besar petani telah mengikuti prosedur penggunaan dengan cukup baik. Dimana sebanyak 47 responden atau sekitar 94% memilih sesuai. Hasil ini menggambarkan bahwa petani mampu menyesuaikan penggunaan pupuk sesuai dengan waktu yang dianjurkan, sehingga efektivitas penggunaannya dalam mendukung pertumbuhan tanaman dapat tercapai. Lebih lanjut, indikator kemudahan dalam mengaplikasikan pupuk Ireng-Ireng menunjukkan skor rata-rata tertinggi, yaitu 2,96. Dimana sebanyak 48

responden atau sekitar 96% memilih mudah. Hal ini berarti bahwa seluruh responden menyatakan tidak mengalami kesulitan dalam proses pengaplikasian pupuk Ireng-Ireng, baik dari segi teknis maupun praktik di lapangan.

Namun demikian, indikator tentang bagaimana petani menggunakan pupuk Ireng-Ireng memperoleh skor terendah yaitu 2,54. Dimana sebanyak 27 responden atau sekitar 54% memilih menggunakan lebih dari dua pertiga dosis yang dianjurkan. Dan sebanyak 23 responden atau sekitar 46% memilih menggunakan sepertiga hingga dua pertiga dosis yang dianjurkan. Hasil ini menggambarkan bahwa banyak petani yang masih belum mengetahui dosis penggunaan daripada pupuk ireng-ireng. Sehingga perlu dilakukan penyuluhan yang lebih intensif terkait cara dan dosis penggunaan pupuk ireng-ireng yang tepat agar hasil yang didapatkan dapat maksimal. Nilai ini mengindikasikan bahwa dalam praktiknya masih terdapat variasi cara penggunaan, seperti pencampuran dengan pupuk lain atau penerapan yang belum sepenuhnya konsisten sesuai rekomendasi. Secara keseluruhan, hasil ini menunjukkan bahwa respon tindakan (konatif) petani sudah berada pada kategori baik dan mengarah pada penerimaan inovasi, meskipun masih diperlukan pendampingan teknis agar praktik penggunaan menjadi lebih seragam dan optimal.

Secara keseluruhan, data ini memberikan gambaran bahwa respon konatif petani terhadap pupuk cenderung sangat baik, dengan mayoritas besar responden berada pada kategori tinggi. Apalagi dengan rata-rata skor 2,89 yang masuk dalam kategori tinggi, dapat disimpulkan bahwa respon konatif petani terhadap pupuk ireng-ireng cukup positif. Petani tidak hanya mengetahui manfaat pupuk ireng-ireng dan memiliki ketertarikan untuk menggunakannya, tetapi juga mampu menerapkannya secara nyata dalam praktik pertanian dengan memperhatikan aturan penggunaan, dosis, waktu aplikasi, serta kemudahan dalam pengaplikasian. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat adopsi pupuk ireng-ireng di kalangan petani responden sudah relatif baik dan berpotensi untuk terus ditingkatkan dalam rangka mendukung sistem pertanian yang lebih ramah lingkungan dan berkelanjutan. Selain itu ini juga memperlihatkan adanya kecenderungan kuat dari petani untuk mengadopsi dan mengaplikasikan pupuk dalam praktik pertanian mereka, sehingga mendukung peningkatan produktivitas sekaligus menunjukkan efektivitas program penyuluhan maupun sosialisasi yang telah dilakukan.

Sementara itu berdasarkan dari nilai rata-rata keseluruhan respon konatif diperoleh nilai sebesar 2,82 yang diperoleh dari 50 orang petani responden. Temuan ini mengindikasikan bahwa sebagian besar petani tidak hanya memiliki pengetahuan (respon kognitif) dan sikap positif (respon afektif), tetapi juga menunjukkan tindakan nyata dalam penggunaan pupuk Ireng-Ireng sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Temuan ini mengindikasikan bahwa sebagian besar petani tidak hanya memiliki pengetahuan (respon kognitif) dan sikap positif (respon afektif), tetapi juga menunjukkan tindakan nyata dalam penggunaan pupuk Ireng-Ireng sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

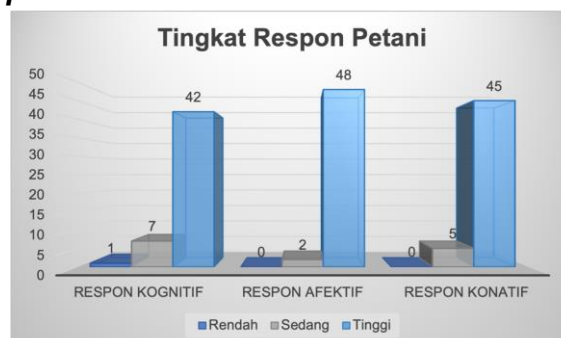
Tabel 6. Respon Konatif Petani Terhadap Penggunaan Pupuk Ireng-Ireng

Respon Konatif	Skor	Responden (orang)	Persentase (%)
Rendah	1	0	0,3
Sedang	2	5	10,3
Tinggi	3	45	89

Sumber: (Data Primer diolah, 2025)

Berdasarkan Tabel 6, respon konatif petani terhadap penggunaan pupuk Ireng-Ireng menunjukkan kecenderungan yang sangat positif, yang juga menunjukkan tingkat respon yang tinggi terhadap penggunaan pupuk. Hal ini ditunjukkan oleh jumlah 45 orang responden atau 89% dari total keseluruhan, yang menempatkan mereka pada kategori tinggi dengan skor 3. Hal ini mengindikasikan bahwa sebagian besar petani telah menunjukkan kecenderungan tindakan nyata dalam menggunakan pupuk Ireng-Ireng, baik dalam bentuk keberlanjutan penggunaan, minat untuk mengaplikasikan kembali pada musim tanam berikutnya, maupun kesediaan untuk merekomendasikannya kepada petani lain. Tingginya persentase ini mencerminkan adanya komitmen perilaku yang kuat sebagai tahap lanjutan dari pengetahuan (kognitif) dan sikap (afektif) yang telah terbentuk sebelumnya. Sementara itu, sebanyak 5 orang atau 10,3% responden berada pada kategori sedang dengan skor 2. Kelompok ini menunjukkan bahwa meskipun mereka menggunakan pupuk dalam kegiatan pertanian, tingkat konsistensi maupun kesesuaian penerapannya belum optimal seperti mayoritas responden lainnya. Selain itu kelompok ini menunjukkan adanya kecenderungan untuk menggunakan pupuk Ireng-Ireng, namun masih disertai pertimbangan tertentu, seperti kehati-hatian dalam mengganti pupuk kimia secara penuh atau masih melakukan pencampuran dengan pupuk lain. Adapun kategori rendah hanya ditempati oleh 1 orang responden dengan persentase 0,3%, yang menunjukkan bahwa hampir tidak ada petani yang benar-benar menolak atau tidak memiliki niat menggunakan pupuk Ireng-Ireng sesuai anjuran. Sehingga secara keseluruhan, distribusi ini menegaskan bahwa respon konatif petani berada pada tingkat sangat tinggi, yang berarti inovasi pupuk Ireng-Ireng telah memasuki tahap penerimaan dan praktik nyata di tingkat petani, serta memiliki potensi besar untuk terus dikembangkan dan diperluas penggunaannya.

4. Keseluruhan Respon Petani



Gambar 2. Tingkat Respon Petani Pengguna Pupuk Ireng-Ireng

Berdasarkan grafik tingkat respon petani, terlihat bahwa mayoritas responden berada pada kategori tinggi untuk ketiga aspek, yaitu kognitif, afektif, dan konatif. Pada respon kognitif, sebanyak 42 petani berada pada kategori tinggi, 7 kategori sedang, dan hanya 1 kategori rendah. Hal ini menunjukkan bahwa pengetahuan petani mengenai pupuk Ireng-Ireng sudah cukup baik. Pada aspek afektif, 48 petani berada pada kategori tinggi dan 2 kategori sedang, tanpa respon rendah, yang menunjukkan sikap petani cenderung sangat positif terhadap penggunaan pupuk tersebut. Sementara itu, pada aspek konatif, sebanyak 45 petani berada pada kategori tinggi, 5 kategori sedang, dan tidak terdapat kategori rendah, yang

mengindikasikan adanya kecenderungan tindakan nyata untuk menggunakan pupuk Ireng-Ireng.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa respon petani terhadap pupuk Ireng-Ireng secara keseluruhan tergolong baik dan cenderung positif. Pengetahuan petani sudah memadai, sikap mereka positif, dan tindakan mulai mengarah pada penerimaan, meskipun sebagian masih mengombinasikannya dengan pupuk kimia sebagai bentuk kehati-hatian dalam beradaptasi. Faktor yang mendorong petani dalam penggunaan pupuk ireng-ireng adalah harga yang lebih murah, kemudahan dalam memperolehnya, serta manfaatnya dalam memperbaiki kondisi tanah. Tingkat respon ini menunjukkan adanya peluang besar bagi pengembangan pupuk Ireng-Ireng di masa depan sebagai alternatif pupuk. Respon petani ini berkaitan dengan tindakan nyata petani dalam menggunakan pupuk Ireng-Ireng. Sebagian besar petani sudah mencoba mengaplikasikannya, meskipun sebagian masih dicampur dengan pupuk kimia. Hal ini menunjukkan adanya sikap berhati-hati dalam beradaptasi dengan pupuk baru. Respon konatif yang tinggi terlihat dari keinginan petani untuk kembali menggunakan pupuk Ireng-Ireng pada musim tanam berikutnya setelah memperoleh hasil yang cukup baik. Dengan demikian, tindakan petani menunjukkan tren penerimaan yang semakin meningkat terhadap pupuk Ireng-Ireng. Meskipun demikian, masih terdapat kendala berupa keterbatasan pengetahuan teknis dan keraguan petani dalam mengganti pupuk lain sepenuhnya, terutama terkait keterbatasan informasi teknis terkait dosis aplikasi dan hasil panen yang belum sepenuhnya stabil. Oleh karena itu, dukungan penyuluhan, pendampingan, serta pembuktian hasil secara berkelanjutan sangat diperlukan agar tingkat penerimaan dan penggunaan pupuk Ireng-Ireng semakin meningkat dan dapat berkembang lebih luas sebagai alternatif pupuk yang berkelanjutan.

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa respon petani terhadap penggunaan pupuk Ireng-Ireng pada tanaman di Kecamatan Wuluhan berada pada kategori tinggi pada aspek kognitif, afektif, dan konatif, sehingga menunjukkan tingkat penerimaan inovasi yang baik. Mayoritas petani tidak hanya memiliki pengetahuan dan sikap positif, tetapi juga telah merealisasikannya dalam tindakan penggunaan, meskipun sebagian masih mengombinasikannya dengan pupuk kimia sebagai bentuk adaptasi bertahap. Temuan ini menegaskan bahwa pupuk Ireng-Ireng memiliki potensi kuat untuk dikembangkan sebagai alternatif pupuk yang mendukung pertanian berkelanjutan berbasis sumber daya lokal. Implikasi kebijakan yang dapat direkomendasikan adalah perlunya penguatan program penyuluhan dan pendampingan teknis secara berkelanjutan, terutama terkait ketepatan dosis dan waktu aplikasi, serta demonstrasi plot untuk meningkatkan keyakinan petani terhadap stabilitas hasil. Selain itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk mengkaji analisis kelayakan ekonomi, efektivitas agronomis jangka panjang, serta faktor sosial-ekonomi yang memengaruhi tingkat adopsi agar pengembangan pupuk Ireng-Ireng dapat diimplementasikan secara lebih luas dan terukur.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih yang sebanyak-banyaknya penulis sampaikan kepada DPPM Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi atas bantuan dana yang diberikan, sehingga penelitian ini dapat dilaksanakan hingga selesai dan dapat diterapkan di masyarakat. Semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat dan dapat memberikan kontribusi bagi semua pihak.

DAFTAR PUSTAKA

- Abadi, Setiawan. (2018). Respon Petani Padi Terhadap Penggunaan Pupuk Organik Cair Di Desa Sawakong Kecamatan Galesong Selatan Kabupaten Takalar. Skripsi.
- Dewi, Ermawati. (2020). Respons Petani Padi Terhadap Penggunaan Pupuk Organik Petroganik Bersubsidi Di Desa Sepatan Kecamatan Gondang Kabupaten Tulungagung. *Jurnal Unita*.
<https://journal.unita.ac.id/index.php/agribisnis/article/download/289/271/>.
- Matheus, R., Jemseng C. Abineno, Donatus Kantur. (2020). Karakteristik dan Kualitas Biourin Sapi Sebagai Bio Fertilizer Yang Diperkaya Dengan Mikro Organisme Local. *Laporan Akhir Penelitian Unggulan Jurusan*. Pusat Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat. Politeknik Pertanian Negeri Kupang.
- Musrifah and Endang Wahyu Pudjiastutik. (2024). Perilaku Petani Dalam Menghadapi Kelangkaan Pupuk Bersubsidi Di Desa Selodakon Kecamatan Tanggul Kabupaten Jember. Skripsi. Universitas Islam Jember. Portal Jawa Timur.
- (2025). Dosen UIJ Apresiasi Pupuk Buatan Petani Wuluhan Jember.
- Redono, Cucuk. (2016). Respon Petani Terhadap Penggunaan Pupuk Organik Pada Tanaman Padi Sawah Di Kelurahan Bokoharjo Kecamatan Prambanan Kabupaten Sleman. *Agrica Ekstensia*. Vol. 10 No. 1 Juni 2016: 29-36.
<https://www.polbangtanmedan.ac.id/pdf/Jurnal%202016/Vol%2010%20No%201/04%20Cucuk.pdf>
- Rumiati. (2024). Respon Petani Terhadap Penggunaan Pupuk Organik Cair Pada Tanaman Padi Di Poktan Sumber Kencono Desa Garung Kecamatan Sambeng Kabupaten Lamongan. Skripsi. *Jurusan Penyuluhan Pertanian* Politeknik Pembangunan Pertanian Malang Badan Penyuluhan Dan Pengembangan SDM Pertanian Kementerian Pertanian.
- Sudadi, M dan Widada, A.S. (2001). *Terobosan Teknologi Pemupukan dalam Era Pertanian Organik*. Kanisius. Yogyakarta.
- Saeko, Sulistiyo Akbar. (2011). Respon Petani Padi (*Oryza Sativa*) dalam Penggunaan Pupuk Petroganik di Kecamatan Blora, Kabupaten Blora. Skripsi.
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of Innovations* (5th ed.). Free Press.