

KERAGAMAN ADOPSI PUPUK ORGANIK OLEH PETANI JAGUNG DI KECAMATAN SUWAWA SELATAN

Rhamadan Rezki Pratama^{*)1)}, Zulham Sirajuddin²⁾, Echan Adam³⁾

¹⁾ Jurusan Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Negeri Gorontalo
Jl. Prof. Dr. Ing. B.J Habibie Kab. Bone Bolango, 96119

²⁾³⁾⁴⁾ Fakultas Pertanian, Universitas Negeri Gorontalo
Jl. Prof. Dr. Ing. B.J Habibie Kab. Bone Bolango, 96119

ABSTRACT

The challenges faced by corn farmers in Indonesia, especially in rural poor areas, are a very high dependence on subsidized chemical fertilizers. One of the solutions introduced through the agricultural extension system is the use of organic fertilizers. The objectives of this research are (1) to determine the diversity of organic fertilizer adoption by corn farmers, and (2) to identify the demographic characteristics that correlate with that diversity. The research was conducted in the Suwawa Selatan District in Gorontalo Province. A quantitative approach with a descriptive research design was used in this study. This study has a total population of 235 respondents who are corn farmers residing in the Suwawa Selatan District. The sample in this study used the Accidental Sampling method, which is sampling by taking respondents encountered by chance. The results of this study indicate that the level of organic fertilizer adoption by corn farmers in Suwawa Selatan District is suboptimal. This is evident as only 50% of the total corn land in Suwawa Selatan District applies organic fertilizer. The socio-economic characteristics of farmers have a good correlation with the level of organic fertilizer adoption. Farmers' age, education, experience, land size, and extension activity have a good correlation and are proven to be significant. However, the family burden indicator does not correlate with the increase in the percentage of organic fertilizer adoption. Referring to the research findings, the application of organic fertilizer in Suwawa Selatan District can be said to be not optimal, thus requiring strategies and policies from agricultural extension workers and the government aimed at maximizing the use of organic fertilizers by corn farmers in Suwawa Selatan District.

Keywords: Adoption, Corn, Social Character, Farmers

ABSTRAK

Tantangan yang dihadapi oleh petani jagung di Indonesia, khususnya di daerah miskin pedesaan, adalah ketergantungan yang sangat tinggi terhadap pupuk kimia bersubsidi. salah satu solusi yang diperkenalkan melalui sistem penyuluhan pertanian adalah penggunaan pupuk organik. Tujuan penelitian ini adalah untuk (1) mengetahui keragaman adopsi pupuk organik oleh petani jagung, dan (2) mengetahui karakteristik demografi yang berkorelasi dengan keragaman tersebut. Penelitian dilakukan di Kecamatan Suwawa Selatan di Provinsi Gorontalo. Pendekatan kuantitatif dengan desain penelitian deskriptif digunakan dalam penelitian ini. Penelitian ini memiliki total populasi responden sebanyak 235 orang yang merupakan petani jagung yang tinggal di Kecamatan Suwawa Selatan. Sampel dalam penelitian ini menggunakan metode Accidental Sampling, yaitu pengambilan sampel dengan cara mengambil responden yang ditemui secara kebetulan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat adopsi pupuk organik petani jagung di Kecamatan Suwawa Selatan kurang maksimal. Hal tersebut dapat dilihat dari hanya 50% total keseluruhan lahan jagung di Kecamatan Suwawa Selatan yang menerapkan pupuk organik. Karakter sosial ekonomi petani memiliki korelasi yang baik dengan tingkat adopsi pupuk organik. Usia petani, pendidikan, pengalaman, luas lahan dan keaktifan kegiatan penyuluhan memiliki korelasi baik dan terbukti signifikan. Namun indikator tanggungan keluarga tidak memiliki korelasi dalam meningkatkan presentase diadopsinya pupuk organik. Dengan mengacu pada hasil penelitian, penerapan pupuk organik di Kecamatan Suwawa Selatan dapat dikatakan tidak optimal sehingga diperlukan strategi serta kebijakan dari pihak penyuluh pertanian dan pemerintah yang bertujuan untuk memaksimalkan penggunaan pupuk organik oleh petani jagung di Kecamatan Suwawa Selatan.

Kata Kunci: Adopsi, Jagung, Karakter Sosial, Petani

PENDAHULUAN

Jagung merupakan salah satu tanaman utama yang memiliki peran sangat penting dalam pembangunan sektor pertanian,

khususnya di daerah pedesaan di Indonesia. Jagung juga menjadi salah satu tanaman pangan yang memberikan kontribusi besar

*Alamat Email:

rhamadanrezkipratama@gmail.com

terhadap Pendapatan Domestik Bruto (PDB) Indonesia. Dengan adanya kontribusi tersebut, PDB Indonesia dapat menyentuh angka 13,57% (Hasan et al., 2023). Tanaman ini tidak hanya berfungsi sebagai sumber pangan utama, tetapi juga sebagai sumber pendapatan bagi banyak petani khususnya di wilayah miskin. Hal tersebut terjadi karena, jagung merupakan satu tanaman pangan yang memiliki nilai potensial cukup tinggi untuk dikembangkan sehingga dapat memberikan pendapatan lebih untuk masyarakat (Nuraini et al., 2023). Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa jagung memiliki kontribusi yang sangat signifikan terhadap perekonomian masyarakat pedesaan, terutama di wilayah yang mengandalkan sektor pertanian sebagai mata pencaharian utama. Di Indonesia, banyak petani yang menggantungkan hidupnya pada hasil panen jagung, menjadikannya salah satu komoditas yang sangat vital bagi ketahanan ekonomi masyarakat pedesaan.

Salah satu provinsi di Indonesia yang menjadikan jagung sebagai komoditas utama dalam pertanian adalah Provinsi Gorontalo. Menurut Musa et al. (2018) mayoritas masyarakat pedesaan di Provinsi Gorontalo sangat bergantung pada tanaman jagung sebagai sumber pendapatan utama mereka. Tercatat, adanya peningkatan luas panen jagung di Provinsi Gorontalo yaitu sebesar 128,18 ribu Ha dan angka tersebut mengalami peningkatan dari tahun setidaknya (Badan Pusat Statistik, 2024). Angka tersebut memberikan kesimpulan bahwasanya tanaman jagung menjadi komponen penting dalam memenuhi kebutuhan pangan lokal, tetapi juga memiliki peranan besar dalam perekonomian daerah. Oleh karena itu, keberlanjutan produksi jagung di Provinsi Gorontalo sangat mempengaruhi kesejahteraan masyarakat pedesaan khususnya petani tanaman pangan.

Namun, tantangan yang dihadapi oleh petani jagung di Indonesia, khususnya di daerah miskin pedesaan, adalah ketergantungan yang sangat tinggi terhadap pupuk kimia bersubsidi (Mopangga et al., 2022). Ketergantungan ini membuat para petani sangat rentan terhadap masalah distribusi pupuk yang seringkali mengalami kendala, seperti kelangkaan atau keterlambatan pengiriman pupuk ke desa-desa. Ketika masalah distribusi pupuk terjadi, dampaknya sangat besar terhadap hasil panen, yang dapat menyebabkan kerugian yang signifikan bagi

petani dan mengancam ketahanan pangan di daerah tersebut (Harianto & Ak, 2023). Hal ini menunjukkan pentingnya jagung sebagai mata pencarian utama dan pentingnya untuk mendorong kecukupan pupuk yang lebih stabil dan berkelanjutan untuk mendukung produksi jagung.

Untuk mengatasi masalah ketergantungan terhadap pupuk kimia, salah satu solusi yang diperkenalkan melalui sistem penyuluhan pertanian adalah menerapkan pertanian berkelanjutan berbasis penggunaan pupuk organik (Pambengo et al., 2023). Pupuk organik memiliki potensi besar untuk meningkatkan kualitas tanah dan keberlanjutan produksi jagung. Hal ini disebabkan karena bahan baku pembuatan pupuk organik relatif mudah diperoleh dari limbah pertanian dan peternakan yang ada di sekitar desa. Penggunaan pupuk organik juga lebih ramah lingkungan dan dapat mengurangi dampak negatif penggunaan pupuk kimia yang berlebihan (Lagiman, 2020). Lebih jauh, proses pembuatan dan penerapan pupuk organik tidak membutuhkan investasi besar, karena bahan-bahan pembuatannya banyak tersedia secara alami.

Namun, meskipun manfaat penggunaan pupuk organik sudah terbukti dalam banyak penelitian dan praktik pertanian, masih banyak petani yang tidak sepenuhnya meyakini efektivitasnya dalam meningkatkan hasil panen (Herawati Soekamto et al., 2025). Banyak dari mereka yang merasa ragu dan lebih memilih untuk tetap menggunakan pupuk kimia bersubsidi karena merasa tidak melihat bukti langsung yang meyakinkan tentang peningkatan produktivitas melalui penggunaan pupuk organik. Oleh karena itu, dibutuhkan upaya yang lebih intensif untuk meningkatkan pemahaman dan kesadaran petani mengenai keuntungan jangka panjang yang dapat diperoleh dengan mengadopsi pupuk organik, baik dari segi keberlanjutan pertanian maupun penghematan biaya produksi (Soli et al., 2024).

Pemahaman terhadap kesadaran petani mengenai keuntungan penggunaan pupuk organik bagi lahannya tidak lepas dari pemahaman mengenai keragaman adopsinya. Oleh karena itu, perlu untuk mengidentifikasi sejauh mana pupuk organik telah diadopsi oleh petani jagung di Suwawa Selatan agar strategi penyuluhan yang tepat dapat disusun dengan baik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keragaman adopsi pupuk organik

oleh petani jagung, dan untuk mengetahui karakteristik demografi yang berkorelasi dengan keragaman tersebut.

TINJAUAN PUSTAKA

Pertanian Berkelanjutan

Pertanian berkelanjutan merupakan suatu konsep mendasar dalam usaha menuju ketahanan pangan, perlindungan alam sekitar, dan pembangunan kesejahteraan masyarakat (Budiman et al., 2022). Pertanian berkelanjutan bertujuan untuk mewujudkan suatu pertanian yang dapat memenuhi semua kebutuhan individu tanpa harus mengorbankan kerusakan alam dan lingkungan yang nantinya akan berdampak buruk pada generasi selanjutnya (Iskandar & Sarastika, 2023). Pertanian organik merupakan salah satu penerapan dalam pertanian berkelanjutan yang mulai diterapkan oleh berbagai negara. Pertanian organik menjadi suatu solusi dalam mencegah serta mengurangi dampak buruk pertanian terhadap lingkungan, meningkatkan ketahanan ketahanan pangan secara maksimal, serta meningkatkan kesejahteraan dan kemakmuran dari masyarakat (Melo et al., 2021).

Berbagai lembaga baik dari pemerintah maupun swasta telah berupaya untuk mewujudkan pertanian yang berkelanjutan. Namun, komponen yang diperlukan untuk mewujudkan pertanian berkelanjutan tidak dapat dipenuhi oleh para pembuat kebijakan. Kebijakan yang efektif dan efisien merupakan suatu hal yang sangat dibutuhkan pertanian untuk keberlanjutan ekonomi, lingkungan, dan sosial (Melo et al., 2021). Kebijakan tersebut harus didasari dengan prinsip-prinsip yang sifatnya memberikan solusi dan pembangunan yang arahnya menuju kepada perbaikan ekonomi dan lingkungan sekitar. Dengan menerapkan prinsip tersebut dapat menghadirkan pertanian berkelanjutan yang melibatkan masyarakat secara langsung guna untuk memastikan bahwa setiap golongan masyarakat dapat merasakan langsung dampak positif dari adanya pertanian berkelanjutan (Nguyen-Viet et al., 2021).

Adopsi Pupuk Organik

Pupuk kimia merupakan salah satu faktor produksi yang telah dikenal serta digunakan oleh masyarakat. Namun, penggunaan pupuk kimia yang secara berlebihan menyebabkan unsur hara atau

nutrisi tanah mengalami penurunan yang signifikan. Hal tersebut dapat dilihat langsung dari berkurangnya tingkat produktivitas hasil panen yang diterima oleh masyarakat (Oyetunde-Usman et al., 2021). Unsur hara yang hilang tersebut berupa nitrogen, kalium, fosfor, magnesium, seng dan besi serta tingkat keasaman (Ph) yang terdapat pada tanah. Jika tanah mengalami penurunan unsur hara secara terus-menerus, efek jangka panjang yang timbulkan adalah produktivitas serta kesejahteraan petani akan mengalami penurunan yang sangat drastis (M. Y. Wang & Lin, 2020).

Pupuk organik menjadi salah satu solusi dalam pertanian berkelanjutan yang bertujuan untuk mengembalikan unsur hara tanah yang telah hilang. Banyak bukti penelitian yang mengatakan bahwasanya dengan menerapkan pupuk organik tidak hanya meningkatkan hasil produksi, melainkan dapat meningkatkan tingkat kepadatan dan mineral yang terkandung dalam tanah (Agbede et al., 2019). Penerapan pupuk organik ini menjadi suatu pendekatan jangka panjang untuk menciptakan pertanian berkelanjutan yang ramah terhadap lingkungan serta memiliki kelayakan dalam meningkatkan ekonomi masyarakat.

Karakter Sosial Petani Dalam Adopsi Pupuk Organik

Karakter sosial petani merupakan aspek penting dalam memahami perilaku adopsi terhadap suatu inovasi dalam kegiatan pertanian. Karakter sosial ini meliputi berbagai dimensi seperti usia, tingkat pendidikan, pengalaman bertani, partisipasi dalam kegiatan kelompok tani atau penyuluhan, serta keterikatan terhadap lahan. Menurut Achichi et al. (2023), karakter sosial berperan sebagai penentu utama dalam proses penerimaan teknologi baru di sektor pertanian, karena berkaitan erat dengan persepsi dan kapasitas petani dalam memahami serta mengimplementasikan inovasi. Salah satu karakter sosial yang paling banyak diteliti adalah usia petani. Petani dengan usia lebih tua cenderung memiliki pengalaman yang lebih luas, serta pemahaman yang lebih dalam terhadap perubahan kondisi lingkungan dan tanah. Hal ini membuat mereka lebih terbuka terhadap praktik-praktik pertanian berkelanjutan, termasuk penggunaan pupuk organik (Ejigu & Yeshitela, 2023). Namun, di sisi lain, dalam beberapa konteks, usia yang

lebih muda juga dikaitkan dengan keterbukaan terhadap teknologi baru berbasis digital, sehingga faktor usia harus dianalisis dalam kaitannya dengan faktor lain seperti pendidikan dan pengalaman.

Pendidikan juga merupakan salah satu faktor sosial penting dalam adopsi inovasi pertanian. Petani dengan tingkat pendidikan lebih tinggi cenderung lebih mudah memahami informasi teknis dan lebih mampu mengevaluasi risiko serta manfaat dari suatu inovasi. Oyewole & Sennuga (2020) mengatakan bahwa Petani yang berpendidikan cenderung memiliki pola pikir yang lebih rasional dan terbuka terhadap perubahan, sehingga lebih siap dalam menerima teknologi ramah lingkungan.

Selanjutnya, pengalaman bertani merupakan indikator sosial yang memengaruhi pengambilan keputusan petani. Petani yang memiliki pengalaman panjang biasanya telah banyak menghadapi tantangan dalam bertani, sehingga memiliki dasar pertimbangan yang lebih matang dalam memilih jenis input pertanian. Dalam hal ini, Serebrennikov et al. (2020) menekankan bahwa pengalaman berkontribusi terhadap kemampuan petani dalam mengevaluasi dampak jangka panjang dari penggunaan pupuk kimia dan organik.

Aspek lain dari karakter sosial adalah keaktifan petani dalam kegiatan penyuluhan atau kelompok tani. Penelitian Abdullah et al. (2023) menyatakan bahwa penyuluhan yang efektif mampu memengaruhi sikap dan perilaku petani dalam mengadopsi teknologi baru. Melalui interaksi dalam kelompok, petani memperoleh informasi, contoh keberhasilan, serta motivasi dari sesama petani. Dengan demikian, keterlibatan aktif dalam penyuluhan menjadi salah satu saluran penting dalam proses difusi inovasi. Secara keseluruhan, karakter sosial petani memainkan peran yang sangat penting dalam menentukan keberhasilan suatu inovasi, terutama pada konteks penggunaan pupuk organik. Oleh karena itu, pemahaman yang komprehensif terhadap dimensi sosial ini sangat diperlukan dalam perencanaan program penyuluhan dan pengembangan pertanian yang berkelanjutan.

METODE PENELITIAN

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini berlokasi di Kecamatan Suwawa Selatan, Kabupaten Bone Bolango, Provinsi Gorontalo. Kecamatan Suwawa

Selatan memiliki luas keseluruhan sebesar 242,57 Km². Kecamatan Suwawa Selatan memiliki 8 desa diantaranya Bulontala, Libungo, Molintonggupo, Bondawuna, Bonedaa, Pancuran, Bulontala Timur dan Bonda Raya. Penelitian dilaksanakan dalam kurun waktu 3 bulan yaitu berkisar dari bulan Februari sampai dengan Mei 2024.

Pendekatan kuantitatif dengan desain penelitian deskriptif digunakan dalam penelitian ini untuk menganalisis keragaman adopsi pupuk organik oleh petani jagung di Kecamatan Suwawa Selatan, Gorontalo. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan variasi dalam tingkat adopsi di antara petani jagung serta karakteristik sosial ekonomi yang berkorelasi dengan adopsi tersebut. Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Suwawa Selatan, Kabupaten Bone Bolango, Provinsi Gorontalo. Kecamatan ini dipilih sebagai lokasi penelitian karena merupakan salah satu wilayah penghasil jagung utama di Provinsi Gorontalo, dengan penggunaan pupuk organik yang relatif beragam di kalangan petani.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh petani jagung yang ada di Kecamatan Suwawa Selatan. Berdasarkan data dari Dinas Pertanian Kabupaten Bone Bolango, terdapat sekitar 235 petani yang terlibat dalam budidaya jagung di wilayah tersebut. Sampel dari populasi petani jagung yang tersebar di beberapa desa dalam kecamatan tersebut yang diambil adalah sebanyak 60 petani jagung. Penelitian ini memiliki total populasi responden sebanyak 235 orang yang merupakan petani jagung yang tinggal di Kecamatan Suwawa Selatan. Sampel dalam penelitian ini menggunakan metode Accidental Sampling, yaitu pengambilan sampel dengan cara mengambil responden yang ditemui secara kebetulan. Penentuan standar sampel penelitian menggunakan rumus slovin, dengan tingkat kelonggaran ketelitian terjadinya kesalahan dalam pengambilan sampel adalah 12%. Penjelasan mengenai perhitungan penentuan sampel dapat dilihat berikut ini:

$$n = N / (1 + N (e)^2)$$

Keterangan:

n = Jumlah sampel yang diperoleh

N = Total populasi dilokasi penelitian

E =Tingkat kelonggaran terjadinya kesalahan

Dengan total populasi petani jagung di Suwawa Selatan yang berjumlah 235 orang, maka dalam penentuan jumlah sampel menggunakan rumus slovin dengan tingkat kelonggarannya sebesar 12%. Jumlah sampel yang diperoleh setelah menggunakan rumus slovin adalah sebanyak 53,6 kemudian dibulatkan menjadi 60 responden. Berikut penjabaran mengenai hasil penentuan jumlah sampel dengan menggunakan rumus slovin:

$$\begin{aligned}n &= N / 1 + N(e)^2 \\n &= 235 / 1 + 235(12\%)^2 \\n &= 235 / 1 + 235 (0,0144) \\n &= 235 / 4,384 \\n &= 53,60\end{aligned}$$

Dari penjelasan di atas, dapat diketahui jika jumlah sampel yang diperoleh sebanyak 53 orang untuk meningkatkan ketepatan hasil penelitian yang akan dilakukan, maka hasil tersebut dibulatkan keangka 60. Pembulatan tersebut tentunya mengacu pada pendapat yang dikemukakan oleh (Asrulla et al., 2023). Mereka mengemukakan bahwasanya sampel yang digunakan harus berjumlah cukup besar sehingga dapat mewakili keseluruhan populasi yang dimiliki. Maka, Semakin besar total sampel yang digunakan maka hasil penelitian yang akan diperoleh lebih dapat diterima dan diyakini kebenarannya. Oleh karena itu, jumlah responden yang diperoleh sebanyak 53 akan melalui pembulatannya keatas sehingga hasilnya menjadi 60 total sampel yang akan digunakan.

Teknik Analisis Data

Data dikumpulkan menggunakan kuesioner yang dirancang untuk mengukur tingkat adopsi pupuk organik, serta karakteristik petani. Kuesioner terdiri dari dua bagian: bagian pertama mengenai data demografis petani (seperti usia, tingkat pendidikan, luas lahan, dan pengalaman bertani), dan bagian kedua mengenai adopsi pupuk organik yang terbagi atas “tidak mengadopsi”, dan “mengadopsi” dengan tingkatan yaitu “di sebagian kecil lahan”, “di setengah lahan”, “di sebagian besar lahan”, dan “di seluruh lahan”. Data yang diperoleh dari kuesioner dianalisis secara deskriptif kuantitatif untuk mengidentifikasi dan menggambarkan keragaman adopsi pupuk organik oleh petani jagung. Analisis ini

mencakup perhitungan frekuensi dan persentase dari adopsi tersebut. Selain itu, data juga akan dianalisis dengan menggunakan uji korelasi Spearman Rank. Dengan menggunakan uji Spearman’s Rank maka korelasi antar indikator terhadap tingkat adopsi pupuk organik dapat diketahui secara pasti (Panjaitan et al., 2021).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keragaman Adopsi Pupuk Organik Petani Jagung

Keragaman adopsi pupuk organik oleh petani jagung di Suwawa Selatan dalam penelitian ini diukur melalui seberapa luas penggunaan pupuk organik di lahan milik para petani. Luas penggunaan pupuk organik mengacu pada skala “tidak menggunakan”, “sebagian kecil lahan”, “setengah lahan”, “sebagian besar lahan” dan “seluruh lahan”. Skala tersebut dapat diamati dengan melihat pada tabel 1.

Pada tabel 1 dijelaskan, terdapat sebanyak 50% (30 responden) yang tidak menerapkan penggunaan pupuk organik di lahan yang sedang dibudidayakan tanaman jagung. Data tersebut memberikan pernyataan bahwasanya, para petani jagung di Suwawa Selatan dapat dikatakan cukup banyak yang tidak menerapkan pupuk organik dalam melakukan budidaya tanaman jagung dilahan mereka. Penyebab hal tersebut terjadi karena berbagai faktor antara lain, sulitnya pembuatan dan penggunaannya, hasil yang di berikan tidak lebih memuaskan dari pada pupuk kimia dan kurangnya distribusi pupuk organik di Kecamatan Suwawa Selatan. Selain data tersebut, terdapat sebanyak 16,67% (10 responden) yang mulai menerapkan pupuk organik dalam usaha tani mereka walau hanya disebagian kecil lahan yang mereka punya. Hal tersebut dilakukan oleh para petani untuk menguji serta mencari tahu seberapa besar dampak yang diberikan pupuk organik terhadap usaha tani mereka dengan mengukur dari segi pertumbuhan tanaman dan keuntungan yang diperoleh.

Adapun petani jagung yang mulai menerapkan pupuk organik disetengah dan sebagian besar lahan yang mereka miliki yaitu sebesar 10% (6 responden) untuk setengah lahan dan 18,33% (11 responden) untuk sebagian besar lahan sehingga total keseluruhannya sebanyak 17 responden. Angka tersebut dapat dikatakan cukup besar

mengingat banyak para petani yang memiliki keraguan serta kurang yakin untuk menerapkan pupuk organik dilahan mereka. Hal tersebut terjadi karena kurangnya bukti lapangan yang memberikan mereka pandangan bahwasanya dengan menggunakan pupuk organik, hasil produksi yang diperoleh dapat seimbang atau lebih baik daripada menggunakan pupuk kimia. Data tersebut menjadi bukti adanya perubahan tingkah laku para petani jagung di Suwawa Selatan.

Pada tabel 1 juga dapat di lihat secara seksama, ternyata hanya terdapat 5% (3 responden) yang mulai mengganti penggunaan pupuk kimia dengan pupuk organik secara menyeluruh dalam melakukan budidaya tanaman jagung. Dengan melihat data yang disajikan pada tabel 1, dapat diambil kesimpulan bahwasanya penerapan pupuk organik oleh petani jagung di Suwawa Selatan hanya berkisar 50%. Hal tersebut menandakan bahwa, penerapan pupuk kimia saat ini mencapai 50% untuk keseluruhan lahan. Data tersebut serupa dengan apa yang ditemukan oleh Durán-Lara et al. (2020) bahwasanya penggunaan pupuk organik oleh petani saat ini hanya mencapai 50% dan hal tersebut disebabkan oleh hasil yang didapatkan dari penggunaan pupuk kimia lebih tinggi jika dibandingkan dengan penggunaan pupuk organik. Namun, angka tersebut merupakan suatu peningkatan dalam meminimalisir penggunaan pupuk kimia dan telah berlaku sejak tahun 2015 (Durán-Lara et al., 2020).

Fenomena rendahnya adopsi pupuk organik pada petani jagung di Suwawa Selatan tidak dapat dilepaskan dari keterbatasan akses terhadap informasi dan dukungan teknis yang memadai. Sebagian besar petani tidak mendapatkan edukasi secara rutin mengenai manfaat jangka panjang pupuk organik terhadap kesuburan tanah dan kesehatan ekosistem pertanian. Hal ini sejalan dengan temuan Zerssa et al. (2021), yang menyatakan bahwa minimnya pengetahuan teknis dan tidak tersedianya pelatihan berkelanjutan menjadi penghambat utama dalam adopsi pertanian ramah lingkungan dikalangan petani kecil. Ketika pengetahuan yang dimiliki petani hanya bersumber dari pengalaman pribadi atau dari sesama petani yang juga tidak terbiasa menggunakan pupuk organik, maka keputusan untuk mencoba atau mengganti pupuk kimia menjadi lebih lambat dan penuh keraguan. Keraguan ini diperparah oleh tidak adanya

contoh nyata dilingkungan sekitar mereka yang menunjukkan keberhasilan hasil panen melalui penerapan pupuk organik secara terus-menerus.

Selain itu, rendahnya tingkat adopsi juga dapat dikaitkan dengan pola pikir jangka pendek yang masih umum dikalangan petani. Banyak petani cenderung membiasakan diri pada hasil panen yang cepat dan pasti, sehingga mereka lebih memilih pupuk kimia yang dianggap memberikan hasil langsung dan lebih tinggi dalam waktu singkat. Padahal, penelitian Durán-Lara et al. (2020) menunjukkan bahwa pupuk organik memiliki manfaat jangka panjang dalam meningkatkan struktur dan kesuburan tanah, akan tetapi dampaknya baru terlihat setelah beberapa musim tanam. Oleh karena itu, untuk mendorong peningkatan adopsi pupuk organik, diperlukan pendekatan penyuluhan yang tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga mampu mengubah pandangan petani dari hasil jangka pendek menuju sistem pertanian yang berkelanjutan. Perlu adanya strategi komunikasi yang meyakinkan, seperti pembuktian lapangan, model demonstratif, serta keterlibatan petani lokal sebagai agen perubahan yang telah merasakan manfaat penggunaan pupuk organik.

Tabel 1.
Keberagaman Adopsi Pupuk Organik Oleh Petani Jagung Suwawa Selatan

| Tingkat Penerapan | Jumlah | Persentase % |
|----------------------|-----------|--------------|
| Seluruh Lahan | 3 | 5 |
| Sebagian Besar Lahan | 11 | 18,33 |
| Setengahnya | 6 | 10 |
| Sebagian Kecil | 10 | 16,67 |
| Tidak Ada | 30 | 50 |
| Total | 60 | 100 |

Sumber: Data primer setelah dianalisis, 2024

Korelasi Karakter Sosial Ekonomi terhadap Adopsi Pupuk Organik Petani Jagung

Menurut pendapat Wang et al. (2021), diadopsinya pupuk organik oleh para petani dapat di pengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya adalah karakter sosial ekonomi yang dimiliki oleh para petani. Karakter sosial ekonomi petani menjadi tolak ukur dikarenakan para petani biasanya mengukur kemampuan dan keterbatasan diri mereka setidak mengadopsi suatu hal yang baru. Jika kemampuan mereka dalam mengadopsi suatu inovasi dikatakan mampu, maka selanjutnya

mereka akan menilai inovasi tersebut apakah layak atau tidak untuk diterapkan dengan melihat berbagai saran, masukan, pengalaman dan persepsi dari kalangan masyarakat yang telah mencoba menggunakan inovasi tersebut serta menurut mereka pendapatnya dapat dipercaya yang memberikan keyakinan kepada mereka untuk dapat menggunakan inovasi tersebut (Ejigu & Yeshitela, 2023; Kopaei et al., 2021; Xie et al., 2021).

Penelitian ini dilakukan untuk mengukur bagaimana hubungan atau korelasi yang terjadi pada karakter sosial ekonomi petani jagung Suwawa Selatan terhadap diadopsinya pupuk organik. Karakter sosial ekonomi dalam penelitian ini mengacu kepada berbagai faktor seperti faktor usia petani, pendidikan, tanggungan kepala keluarga, pengalaman usaha tani, luas lahan dan keaktifan dalam kegiatan penyuluhan. Tingkat adopsi pupuk organik dapat diukur melalui keberagaman adopsi pupuk organik yang di sajikan pada tabel 2. Pengujian korelasi yang akan dilakukan menggunakan teknik analisis data pengukuran *Spearman's Rank*, hasil pengujiannya telah disajikan dan dijelaskan pada tabel 2 sebagai berikut:

Tabel 2.
Korelasi Karakter Sosial Ekonomi Terhadap Adopsi Pupuk Organik

| Indikator | Koefisien | Tingkat Signifikan | Hasil |
|-------------------------------|-----------|--------------------|------------|
| Usia Petani | .0348 | .006 | Sig. |
| Pendidikan | .350 | .006 | Sig. |
| Tanggungan Keluarga | .166 | .205 | Tidak Sig. |
| Pengalaman Usaha Tani | 1000 | .000 | Sig. |
| Luas Lahan | -.331 | .010 | Sig. |
| Keaktifan Kegiatan Penyuluhan | .701 | .000 | Sig. |

Sumber: Data primer setelah dianalisis, 2024

Pada tabel 2, dapat diketahui bahwasanya hampir keseluruhan indikator karakter sosial ekonomi memiliki korelasi yang baik terhadap diadopsinya pupuk organik. Oyewole & Sennuga (2020) mengungkapkan bahwasanya tingginya tingkat adopsi praktik pertanian seperti penggunaan pupuk organik, penerapan sistem PHT dan lain-lain secara keseluruhan tergantung pada karakteristik sosial ekonomi individu yang menjadi sasaran diadopsinya praktik pertanian

berkelanjutan. Pada data primer yang telah mengalami analisis data, dapat diketahui bahwa karakter sosial ekonomi yang memiliki tingkat signifikansi baik terhadap adopsi pupuk organik yaitu seperti usia petani, pendidikan, pengalaman usaha tani, luas lahan, dan keaktifan kegiatan penyuluhan. Indikator yang tidak signifikan pada penelitian ini adalah tanggungan keluarga.

Hasil dari uji *Spearman's Rank* menunjukkan bahwa indikator usia petani memiliki tingkat signifikansi sebesar .006 dan .0348 untuk nilai koefisiennya. Hasil penelitian ini seirama dengan yang ditemukan oleh Muluneh et al. (2022) bahwasanya penggunaan pupuk organik akan semakin meningkat seiring bertambah usia petani yang menjadi kepala keluarga. Serebrennikov et al. (2020) juga menyatakan bahwasanya faktor usia memiliki dampak terhadap perilaku adopsi pada tahap tertentu sehingga peluang diadopsi pupuk organik menjadi lebih tinggi. Koefisien yang dimiliki bernilai positif sehingga dapat diartikan jika petani dengan usia lebih tua cenderung memiliki pengalaman lebih banyak dan pemahaman lebih baik terhadap praktik pertanian ramah lingkungan, termasuk penggunaan pupuk organik (Ejigu & Yeshitela, 2023). Hasil penelitian ini juga turut mempertegas bahwa faktor-faktor sosial ekonomi tidak berdampak secara terpisah, melainkan saling berinteraksi dalam memengaruhi keputusan petani dalam mengadopsi pupuk organik. Sebagai ilustrasi, petani yang berusia lebih lanjut umumnya memiliki pengalaman yang lebih panjang dalam bidang pertanian, sehingga keputusan mereka dalam menggunakan pupuk organik dilandasi oleh pemahaman langsung terhadap dampak negatif penggunaan pupuk kimia secara berkepanjangan. Penelitian X. Wang et al. (2021) turut mendukung temuan ini, di mana dijelaskan bahwa persepsi petani terhadap lingkungan dan keterikatan terhadap lahan meningkat seiring bertambahnya usia, sehingga mendorong mereka untuk lebih peduli terhadap kelestarian tanah melalui penggunaan bahan-bahan organik.

Pendidikan memiliki nilai koefisien sebesar .350 dengan nilai .006 sebagai tingkat signifikansi. Menurut Oyewole & Sennuga (2020) pendidikan menjadi salah satu faktor yang menentukan tingkat adopsi yang akan dilakukan oleh seseorang, semakin tinggi jenjang ilmu yang telah dilewati maka semakin

tinggi pula adopsinya. Adopsi pupuk organik biasanya lebih banyak diterapkan oleh para petani yang memiliki karir riwayat pendidikan yang baik. Hal tersebut disebabkan karena petani dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi umumnya memiliki kemampuan literasi informasi yang lebih baik, sehingga lebih mampu menganalisis dan menerima teknologi baru seperti pupuk organik. Oyewole & Sennuga (2020) juga menyatakan bahwa tingkat pendidikan dapat mendorong keterbukaan petani terhadap inovasi, serta meningkatkan kemampuan mereka dalam mengevaluasi risiko dan potensi keuntungan dari suatu teknologi.

Selain itu, terdapat satu indikator yang tidak signifikan terhadap diadopsinya pupuk organik yaitu tanggungan keluarga. Tanggungan keluarga memiliki nilai koefisien yang cukup baik yaitu .166 akan tetapi nilai signifikansi sebesar .205 yang menyebabkan indikator ini tidak signifikan terhadap adopsi pupuk organik. Hasil tersebut juga ditemukan dalam penelitian yang dilakukan oleh Setiawati (2016) yang menemukan bahwasanya tanggungan keluarga merupakan faktor yang tidak memiliki pengaruh terhadap tingkat adopsi yang dilakukan oleh petani. Menurut Setiawati (2016), faktor tanggungan keluarga tidak memiliki pengaruh terhadap diadopsinya suatu inovasi disebabkan karena segala keputusan yang berkaitan dengan penggunaan saprodi dalam usahatani, seluruhnya diserahkan kepada kepala rumah tangga yang menjadi pelaku usahatani sehingga jumlah anggota dalam keluarga tidak akan memberikan pengaruh terhadap keputusan petani dalam mengadopsi suatu inovasi.

Tiga indikator lainnya seperti pengalaman usaha tani, luas lahan, dan keaktifan penyuluhan memiliki korelasi yang baik serta signifikan terhadap diadopsi pupuk organik. Hasil tersebut serupa dengan apa yang ditemukan oleh (Takagi et al., 2021) jika indikator pengalaman berperan penting dalam adopsi pupuk organik karena semakin lama pengalaman seseorang maka akan semakin tinggi tingkat adopsi pupuk organik. Begitu juga dengan luas lahan, jika luas lahan yang dimiliki seseorang cenderung lebih kecil maka kemungkinan besar mereka akan menggunakan pupuk organik dilahan mereka. Temuan tersebut didukung langsung dengan apa yang ditemukan oleh Daadi & Latacz-Lohmann (2021) bahwasanya diadopsinya

pupuk organik akan mengalami penurunan jika luas lahan yang dimiliki oleh petani semakin besar. Temuan bahwa luas lahan berkorelasi negatif dengan adopsi pupuk organik menunjukkan bahwa petani yang memiliki lahan lebih kecil justru lebih terdorong untuk memaksimalkan hasil melalui penggunaan pupuk organik. Hal ini sejalan dengan penelitian dari X. Wang et al. (2021) yang menunjukkan bahwa petani dengan lahan kecil lebih memperhatikan efisiensi input, termasuk penggunaan pupuk yang lebih hemat dan ramah lingkungan. Keterbatasan dalam memperoleh pupuk kimia bersubsidi juga membuat petani kecil lebih terbuka terhadap inovasi seperti pupuk organik.

Hasil penelitian diatas dapat ditarik kesimpulan jika pupuk organik dapat diadopsi oleh petani jagung di Kecamatan Suwawa Selatan dengan memperhatikan karakteristik sosial petani. Dengan dilakukannya hal tersebut, tingkat adopsi pupuk organik dikalangan masyarakat akan mengalami peningkatan yang cukup signifikan sehingga penggunaan pupuk kimia dapat diminimalisir.

KESIMPULAN

Penelitian yang telah dilakukan menemukan hasil bahwa hanya terdapat 50% total keseluruhan adopsi pupuk organik oleh petani jagung di Kecamatan Suwawa Selatan. Kurangnya tingkat adopsi pupuk organik oleh petani jagung di Kecamatan Suwawa Selatan dapat disebabkan oleh berbagai faktor salah satunya pada karakter sosial ekonomi petani jagung itu sendiri. Karakter sosial ekonomi dalam penelitian ini meliputi usia petani, pendidikan, tanggungan keluarga, pengalaman usaha tani, luas lahan dan keaktifan kegiatan penyuluhan. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwasanya hampir semua indikator memiliki korelasi yang baik terhadap adopsi pupuk organik. Hanya terdapat satu indikator yang tidak berkorelasi dengan tingkat adopsi pupuk organik yaitu tanggungan keluarga. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwasanya dalam mengadopsi pupuk organik, karakteristik petani menjadi faktor penting dalam meningkatkan presentase diadopsinya pupuk organik. Indikator-indikator yang berkorelasi baik menjadi jawaban untuk penyuluh pertanian dan juga pertanian untuk lebih memperhatikan indikator tersebut dalam menerapkan pupuk organik kepada petani jagung di Kecamatan Suwawa. Dengan adanya

perhatian yang lebih lanjut mengenai indikator tersebut, tingkat adopsi pupuk organik di Kecamatan Suwawa Selatan akan mengalami peningkatan yang signifikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, A. A., Imran, S., & Sirajuddin, Z. (2023). Adopsi Inovasi Pupuk Organik untuk Pengelolaan Lingkungan Berkelanjutan di Kecamatan Tilongkabila Provinsi Gorontalo. *Jurnal Ilmiah Membangun Desa Dan Pertanian*, 8(3), 102–109. <https://doi.org/10.37149/jimdp.v8i3.362>
- Agbede, T. M., Adekiya, A. O., Ale, M. O., Eifediyi, E. K., & Olatunji, C. A. (2019). Effects Of Green Manures and Npk Fertilizer On Soil Properties, Tomato Yield And Quality In The Forest-Savanna Ecology Of Nigeria. *Experimental Agriculture*, 55(5), 793–806. <https://doi.org/10.1017/S0014479718000376>
- Asrulla, Risnita, Jailani, M. S., & Jeka, F. (2023). Populasi dan Sampling (Kuantitatif), Serta Pemilihan Informan Kunci (Kualitatif) dalam Pendekatan Praktis. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7, 26320–26332. <https://www.researchgate.net/publication/386875018>
- Badan Pusat Statistik. (2024). *Luas Panen dan Produksi Jagung di Gorontalo 2024*.
- Budiman, D., Iskandar, Y., & Jasuni, A. Y. (2022). *Millennials' Development Strategy Agri-Socio-Preneur in West Java (Case Study in Ciletuh-Palabuhan Ratu Geopark Area)*.
- Daadi, B. E., & Latacz-Lohmann, U. (2021). Organic Fertilizer Adoption, Household Food Access, and Gender-Based Farm Labor Use: Empirical Insights from Northern Ghana. *Journal of Agricultural and Applied Economics*, 53(3), 435–458. <https://doi.org/10.1017/aae.2021.8>
- Durán-Lara, E. F., Valderrama, A., & Marican, A. (2020). Natural organic compounds for application in organic farming. In *Agriculture (Switzerland)* (Vol. 10, Issue 2). MDPI AG. <https://doi.org/10.3390/agriculture1002041>
- Ejigu, A. K., & Yeshitela, K. (2023). Exploring the factors influencing urban farmers' perception and attitude toward the use of excreta-based organic fertilizers in Arba Minch City, Ethiopia. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 7. <https://doi.org/10.3389/fsufs.2023.1271811>
- Harianto, S., & Ak, A. T. (2023). Analisis Penerapan Kebijakan Dan Distribusi Pupuk Bersubsidi Di Kabupaten Muara Enim. *Jurnal Ilmiah Management Agribisnis (JIMANGGIS)*, 4(1), 11–18.
- Hasan, N., Sirajuddin, Z., & Baruwadi, M. (2023). Strategi Pengentasan Kemiskinan Pedesaan Gorontalo Melalui Skenario Pengembangan Usahatani Sorghum. *Mahatani*, 6(2).
- Herawati Soekamto, M., Tabara, R., Ohorella, S., & Muhamamdiyah Sorong, U. (2025). Diseminasi Teknologi Pupuk Organik Dalam Usaha Tani Konservasi Di Kampung Walal Distrik Salawati. *Batara Wisnu Journal: Indonesian Journal of Community Services*, 5(1). <https://doi.org/10.53363/bw.v5i1.310>
- Iskandar, Y., & Sarastika, T. (2023). Study of Socio-Economic Aspect and Community Perception on The Development of The Agricultural Area Shrimp Ponds in Pasir mendit and Pasir Kadilangu Article Info ABSTRACT. In *West Science Economic and Entrepreneurship* (Vol. 1, Issue 01).
- Kopaei, H. R., Nooripoor, M., Karami, A., Petrescu-Mag, R. M., & Petrescu, D. C. (2021). Drivers of residents' home composting intention: Integrating the theory of planned behavior, the norm activation model, and the moderating role of composting knowledge. *Sustainability (Switzerland)*, 13(12). <https://doi.org/10.3390/su13126826>
- Lagiman. (2020). Pertanian Berkelanjutan: Untuk Kedaulatan Pangan Dan Kesejahteraan Petani. *Prosiding Seminar Nasional*, 365–380.
- Melo, O., Quiñones, N. B., & Acuña, D. (2021). Towards Sustainable Agriculture in Chile, Reflections on the Role of Public Policy. *International Journal of Agriculture and Natural Resources*, 48(3), 186–209. <https://doi.org/10.7764/ijanr.v48i3.2359>
- Mopangga, R., Baruwadi, M. H., Indriani, R., Agribisnis, J., Pertanian, F., Gorontalo,

- N., Prof, J., Habibie, I. B. J., Bone, K., & Bolango, K. B. (2022). *Analisis Risiko Produksi Dan Pendapatan Usahatani Jagung Di Desa Labanu Kecamatan Tibawa*.
- Mulneh, M. W., Talema, G. A., Abebe, K. B., Dejen Tsegaw, B., Kassaw, M. A., & Tekla Mebrat, A. (2022). Determinants of Organic Fertilizers Utilization Among Smallholder Farmers in South Gondar Zone, Ethiopia. *Environmental Health Insights*, 16. <https://doi.org/10.1177/11786302221075448>
- Musa, F. O., Tolinggi, W. K., Sari, A. M., Agribisnis, J., & Pertanian, F. (2018). *Pemanfaatan Potensi Tenaga Kerja Petani Jagung Di Desa Datahu Kecamatan Tibawa Kabupaten Gorontalo*.
- Nadya, P., & Putro, S. (2019). *Hubungan Tingkat Pendidikan dan Umur Petani dengan Penurunan Jumlah Rumah Tangga Usaha Pertanian Sub Sektor Tanaman Pangan di Desa Meteseh Kecamatan Boja Kabupaten Kendal*. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/edugeo>
- Nguyen-Viet, H., Pham, G., Lam, S., Pham-Duc, P., Dinh-Xuan, T., Jing, F., Kittayapong, P., Adisasmito, W., Zinsstag, J., & Grace, D. (2021). International, Transdisciplinary, and Ecohealth Action for Sustainable Agriculture in Asia. *Frontiers in Public Health*, 9. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.592311>
- Nuraini, V., Ichsan, O. A. N., Sholihah, L. N., & Juwita, R. I. (2023). Peningkatan Pendapatan Gapoktan Melalui Diversifikasi Berbasis Olahan Jagung. *Jurnal ABDIMAS (Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 6(2), 129–138.
- Oyetunde-Usman, Z., Ogunpaimo, O. R., Olagunju, K. O., Ambali, O. I., & Ashagidigbi, W. M. (2021). Welfare Impact of Organic Fertilizer Adoption: Empirical Evidence From Nigeria. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 5. <https://doi.org/10.3389/fsufs.2021.691667>
- Oyewole, S. O., & Sennuga, S. O. (2020). Factors Influencing Sustainable Agricultural Practices among Smallholder Farmers in Ogun State of Nigeria. *Asian Journal of Advances in Agricultural Research*, 17–24. <https://doi.org/10.9734/ajaar/2020/v14i130120>
- Pambengo, W., Purnomo, S. H., & Rahim, Y. (2023). 277-Article Text-798-1-10-20231030. *Jurnal Abditani*, 6(2), 129–137.
- Panjaitan, R., Moonti, A., & Adam, E. (2021). Technology Readiness and Digital Competing Capabilities: Digital Value Resonance. *Shirkah: Journal of Economics and Business*, 6(2), 205. <https://doi.org/10.22515/shirkah.v6i2.385>
- Serebrennikov, D., Thorne, F., Kallas, Z., & McCarthy, S. N. (2020). Factors influencing adoption of sustainable farming practices in europe: A systemic review of empirical literature. In *Sustainability (Switzerland)* (Vol. 12, Issue 22, pp. 1–23). MDPI. <https://doi.org/10.3390/su12229719>
- Setiawati. (2016). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Adopsi Inovasi Teknologi Padi Organik Di Desa Telang Sari Kecamatan Tanjung Lago Kabupaten Banyuasin. *Jurnal Triagro*, 1, 24–39.
- Soli, M. G., Nenu, E., Mamo, Y., Fole, F. R., Wani, B., Juita, A. K., & Dolo, F. X. (2024). Penerapan pupuk organik cair YGO melalui penyuluhan untuk meningkatkan produksi padi di Desa Libunio. *Jurnal Citra Kuliah Kerja Nyata*, 2(4), 263–270. <https://doi.org/10.38048/jckkn.v2i4.3360>
- Takagi, C., Purnomo, S. H., & Kim, M. K. (2021). Adopting Smart Agriculture among organic farmers in Taiwan. *Asian Journal of Technology Innovation*, 29(2), 180–195. <https://doi.org/10.1080/19761597.2020.1797514>
- Wang, M. Y., & Lin, S. M. (2020). Intervention strategies on the wastewater treatment behavior of swine farmers: An extended model of the theory of planned behavior. *Sustainability (Switzerland)*, 12(17). <https://doi.org/10.3390/SU12176906>

- Wang, X., Zhang, J., He, K., & Li, W. (2021). Place attachment, environmental cognition and organic fertilizer adoption of farmers: evidence from rural China. *Environmental Science and Pollution Research*, 28(30), 41255–41267. <https://doi.org/10.1007/s11356-021-13509-1>
- Xie, J., Yang, G., Guo, Z., & Wang, G. (2021). Exploring the influence mechanism of farmers' organic fertilizer application behaviors based on the normative activation theory. *Land*, 10(11). <https://doi.org/10.3390/land10111111>
- Zerssa, G. W., Kim, D. G., Koal, P., & Eichler-Löbermann, B. (2021). Combination of compost and mineral fertilizers as an option for enhancing maize (*Zea mays* l.) yields and mitigating greenhouse gas emissions from a nitisol in ethiopia. *Agronomy*, 11(11). <https://doi.org/10.3390/agronomy11112097>