

**PENGARUH PERAN PENYULUH PERTANIAN TERHADAP ADOPSI
INOVASI BUDIDAYA DURIAN PADA KELOMPOK TANI
CEPOKO MULYO DI KECAMATAN GUNUNGPATI KOTA SEMARANG**

SKRIPSI

Oleh:

ZALFA SALSABILA



**PROGRAM STUDI S-1 AGRIBISNIS
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2026**

PENGARUH PERAN PENYULUH PERTANIAN TERHADAP ADOPSI
INOVASI BUDIDAYA DURIAN PADA KELOMPOK TANI
CEPOKO MULYO DI KECAMATAN GUNUNGPATI KOTA SEMARANG

Oleh

ZALFA SALSABILA
NIM : 23020319140065

Salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pertanian pada Program Studi S-1 Agribisnis
Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro

PROGRAM STUDI S-1 AGRIBISNIS
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2026

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Zalfa Salsabila
NIM : 23020319140065
Program Studi : S-1 Agribisnis

dengan ini menyatakan sebagai berikut:

1. Skripsi yang berjudul: **Pengaruh Peran Penyuluh Pertanian terhadap Adopsi Inovasi Budidaya Durian pada Kelompok Tani Cepoko Mulyo di Kecamatan Gunungpati Kota Semarang** dan penelitian terkait dengan skripsi ini merupakan karya penulis sendiri.
2. Setiap ide atau kutipan dari karya orang lain berupa publikasi atau bentuk lainnya dalam skripsi ini, telah diakui sesuai dengan standar prosedur disiplin ilmu.
3. Penulis juga mengakui bahwa skripsi ini dapat dihasilkan berkat bimbingan dan dukungan penuh dari Pembimbing yaitu: **Dr. Tutik Dalmyatun, S.Pt., M.Sc.** dan **Ir. Joko Mariyono, M.P., Ph.D.**

Apabila di kemudian hari dalam skripsi ini ditemukan hal-hal yang menunjukkan telah dilakukannya kecurangan akademik, maka penulis bersedia gelar sarjana yang telah penulis dapatkan ditarik sesuai dengan ketentuan dari Program Studi S-1 Agribisnis, Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro.

Semarang, Juni 2026

Penulis,

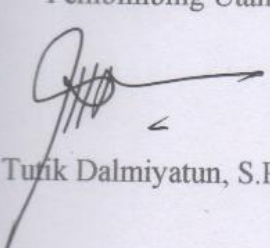


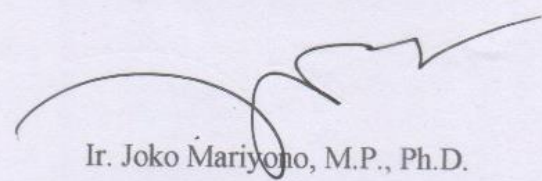
Zalfa Salsabila

Mengetahui

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota


Dr. Tutik Dalmyatun, S.Pt., M.Sc.


Ir. Joko Mariyono, M.P., Ph.D.

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Judul Skripsi : PENGARUH PERAN PENYULUH
PERTANIAN TERHADAP ADOPSI
INOVASI BUDIDAYA DURIAN PADA
KELOMPOK TANI CEPOKO MULYO DI
KECAMATAN GUNUNGPATI KOTA
SEMARANG

Nama Mahasiswa : ZALFA SALSABILA

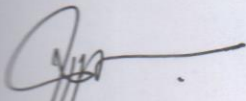
Nomor Induk Mahasiswa : 23020319140065

Program Studi/Departemen : S-1 AGRIBISNIS / PERTANIAN

Fakultas : FAKULTAS PETERNAKAN DAN
PERTANIAN

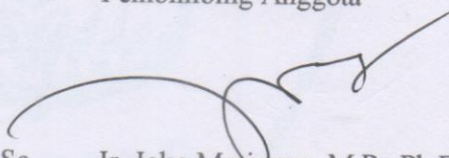
Telah disidangkan di hadapan Tim Penguji
dan dinyatakan lulus pada tanggal 05 JUN 2026

Pembimbing Utama



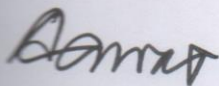
Dr. Tutik Dalmiyatun, S.Pt., M.Sc.

Pembimbing Anggota



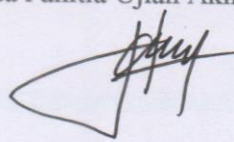
Ir. Joko Mariyono, M.P., Ph.D.

Ketua Program Studi



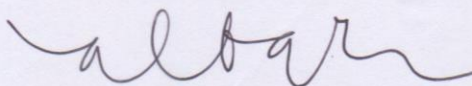
Ir. Kustopo Budiraharjo, M.P.

Ketua Panitia Ujian Akhir Program



Dr. Hery Setiyawan, S.Pt., M.Sc.

Ketua Departemen Pertanian



Ahmad Ni'matullah Al-Baarri, S.Pt., M.P., Ph.D.

Prof. Sugiharto, S.Pt., M.Sc., Ph.D.



RINGKASAN

ZALFA SALSABILA. 23020319140065. 2026. Pengaruh Peran Penyuluh Pertanian terhadap Adopsi Inovasi Budidaya Durian pada Kelompok Tani Cepoko Mulyo di Kecamatan Gunungpati Kota Semarang (Pembimbing: **TUTIK DALMIYATUN** dan **JOKO MARIYONO**).

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi karakteristik sosial ekonomi anggota kelompok tani, mendeskripsikan bentuk dan intensitas peran penyuluh pertanian, menganalisis tingkat adopsi inovasi budidaya durian, serta menganalisis pengaruh peran penyuluh pertanian terhadap adopsi inovasi budidaya durian pada Kelompok Tani Cepoko Mulyo di Kecamatan Gunungpati, Kota Semarang.

Penelitian dilaksanakan pada Januari hingga Mei 2026 menggunakan metode studi kasus terhadap 37 responden anggota aktif kelompok tani. Data primer dikumpulkan melalui kuesioner terstruktur yang telah melewati uji validitas (menghasilkan 12 butir pernyataan valid untuk masing-masing variabel) dan uji reliabilitas, kemudian dianalisis menggunakan analisis deskriptif serta regresi linier sederhana yang didukung uji asumsi klasik (normalitas, linearitas, dan heteroskedastisitas).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa bentuk peran penyuluh pertanian telah mencakup lima dimensi agen perubahan menurut Rogers, namun dengan intensitas yang tergolong rendah (56,8%). Tingkat adopsi inovasi petani berada pada kategori sedang, di mana penerapan inovasi lebih banyak dipicu oleh faktor lingkungan (*top of mind* wilayah) dan bantuan bibit gratis daripada pemahaman teknis mendalam. Analisis regresi menghasilkan nilai t hitung sebesar 3,014 ($\text{sig. } 0,005 < 0,05$), yang membuktikan bahwa peran penyuluh pertanian berpengaruh positif dan signifikan terhadap adopsi inovasi budidaya durian. Koefisien determinasi R^2 sebesar 0,2054 menunjukkan kontribusi variabel tersebut sebesar 20,54%, sementara 79,46% lainnya dipengaruhi oleh faktor eksternal di luar model seperti motivasi ekonomi, ketergantungan pada bantuan fisik, dan kemandirian informasi petani. Simpulan dari penelitian ini adalah peran penyuluh pertanian memiliki dampak nyata namun terbatas dalam mendorong adopsi inovasi di Kelompok Tani Cepoko Mulyo.

Simpulan pengaruh peran penyuluh pertanian diperoleh dengan kontribusi riil sebesar 20,54% terhadap adopsi inovasi budidaya durian, sedangkan porsi pengaruh yang jauh lebih dominan dan perkasa sebesar 79,46% dikendalikan oleh faktor-faktor umum lain di luar model penelitian seperti kemandirian akumulasi pengalaman empiris pribadi bertani belasan tahun, kuatnya penetrasi saluran komunikasi informal tatap muka (*getok tular*) antartetangga kebun, serta orientasi keuntungan finansial dari tingginya harga pasar komoditas durian Montong di Kota Semarang.

KATA PENGANTAR

Durian merupakan salah satu komoditas hortikultura unggulan di Indonesia dengan nilai ekonomis tinggi yang menjadi motor penggerak pendapatan petani. Peluang pengembangan agribisnis durian di dalam negeri sangat menjanjikan berkat keragaman varietas lokal. Pendampingan yang efektif dari penyuluh pertanian sangat dibutuhkan untuk mendorong penerapan inovasi budidaya serta meningkatkan mutu hasil panen demi mengoptimalkan produktivitas.

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah Swt. yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Tugas Akhir Skripsi dengan judul “Pengaruh Peran Penyuluh Pertanian terhadap Adopsi Inovasi Budidaya Durian pada Kelompok Tani Cepoko Mulyo di Kecamatan Gunungpati Kota Semarang” tepat pada waktunya. Adapun tujuan penyusunan tugas akhir yaitu sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana pertanian pada Program Studi Agribisnis, Departemen Pertanian, Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro.

Penulis menyadari bahwa penyusunan tugas akhir ini tidak lepas dari bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Dr. Tutik Dalmiyatun, S.Pt., M.Sc. selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah memberikan bimbingan dan masukan dalam penyusunan tugas akhir kepada penulis;
2. Ir. Joko Mariyono, M.P., Ph.D. selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah memberikan bimbingan penyusunan tugas akhir kepada penulis;

3. Ir. Kustopo Budiraharjo, M.P. selaku Ketua Program Studi S-1 Agribisnis dan Dosen Wali yang telah banyak memberikan saran kepada penulis;
4. Seluruh Dosen dan Staff Administrasi Program Studi Agribisnis dan Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro yang telah membantu penulis dalam proses belajar maupun pengurusan administrasi;
5. Bapak Haris Cahyo Swasono, S.P. dan Bapak selaku Triyono Maelendra, S.P. selaku Koordinator dan Penyuluh BPP Kecamatan Gunungpati yang telah memberikan arahan dan dukungan kepada penulis;
6. Bapak Supriyadi dan Bapak Sunari selaku Ketua Poktan dan Sekretaris Poktan Cepoko Mulyo yang telah memberikan informasi kepada penulis;
7. (Alm) Bapak Mochammad Zubair dan Ibu Lusi Ampriantini selaku orang tua penulis yang selalu memberikan doa dan dukungan kepada penulis;
8. Rekan-rekan mahasiswa Program Studi Agribisnis Universitas Diponegoro yang turut membantu penyusunan tugas akhir oleh penulis;
9. Seluruh pihak lain yang telah membantu dalam pengambilan data maupun penyusunan tugas akhir.

Penulis menyadari bahwa di dalam proses penyusunan tugas akhir ini memiliki kekurangan baik teknis penulisan maupun materi. Semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak baik bagi penulis, bagi pemerintah ataupun bagi para pembaca umumnya.

Semarang, Juni 2026

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR ILUSTRASI	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan dan Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1. Penyuluhan Pertanian	7
2.2. Konsep Adopsi Inovasi Pertanian	9
2.3. Peran Kelompok Tani dalam Peningkatan Adopsi Inovasi	11
2.4. Inovasi Budidaya Durian	12
2.5. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keberhasilan Penyuluhan dan Adopsi Inovasi	13
2.6. Adopsi Inovasi Budidaya Durian	16
2.7. Penelitian Terdahulu	17
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	20
3.1. Kerangka Pemikiran Penelitian	20
3.2. Hipotesis Penelitian	22
3.3. Tempat dan Waktu Penelitian	23
3.4. Metode Penelitian	24
3.5. Analisis Data	29
3.6. Batasan Konsep dan Pengukuran Variabel	36
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	39

4.1. Keadaan Umum Keluarahan Cepoko.....	39
4.2. Keadaan Umum Kelompok Tani Cepoko Mulyo	40
4.3. Karakteristik Sosial dan Ekonomi Kelompok Tani Cepoko Mulyo.....	42
4.4. Bentuk dan Intensitas Peran Penyuluh Pertanian.....	49
4.5. Adopsi Inovasi Budidaya Durian	55
4.6. Pengaruh Peran Penyuluh Pertanian terhadap Adopsi Inovasi Budidaya Durian di Kelompok Tani Cepoko Mulyo	60
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	70
5.1. Simpulan	70
5.2. Saran.....	71
DAFTAR PUSTAKA	73
LAMPIRAN	78
RIWAYAT HIDUP	101

DAFTAR TABEL

Nomor		Halaman
1.	Jumlah Usaha Pertanian Perorangan Menurut Luas Lahan di Indonesia	2
2.	Tingkat Penggunaan Teknologi Pertanian oleh Petani Indonesia	3
3.	Penelitian Terdahulu	18
4.	Jenis dan Sumber Data	27
5.	Jumlah dan Persentase Responden Menurut Karakteristik Sosial	43
6.	Jumlah dan Persentase Responden Menurut Karakteristik Ekonomi	46
7.	Distribusi Responden Berdasarkan Intensitas Pertemuan Penyuluhan	52
8.	Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Ketergantungan ke Penyuluh	54
9.	Analisis Skor Adopsi Inovasi Budidaya Durian	59

DAFTAR ILUSTRASI

Nomor		Halaman
1.	Kerangka Pemikiran Pengaruh Peran Penyuluh Pertanian Terhadap Adopsi Inovasi Budidaya Durian Pada Kelompok Tani Cepoko Mulyo Di Kecamatan Gunungpati Kota Semarang	21
2.	Struktur Organisasi Kelompok Tani Cepoko Mulyo	41

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor		Halaman
1.	Kuesioner Penelitian	78
2.	Peta Wilayah Kelurahan Cepoko	84
3.	Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen.....	84
4.	Hasil Uji Asumsi Klasik.....	88
5.	Hasil Uji Regresi Linier Sederhana.....	91
6.	Hasil Uji Koefisien Determinasi (R^2).....	91
7.	Hasil Uji F	91
8.	Hasil Uji t	92
9.	Data Responden.....	93
10.	Hasil Input Penelitian	96
11.	Dokumentasi Penelitian.....	98
12.	Surat Keterangan Penelitian	99
13.	Surat Penunjukkan Pembimbing	100

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sektor pertanian di Indonesia saat ini menghadapi tantangan yang lebih kompleks, antara lain akibat perubahan iklim dan dinamika pasar pertanian yang tidak menentu. Variasi curah hujan, suhu, serta meningkatnya tekanan dari hama dan patogen merupakan kontribusi langsung terhadap risiko produksi yang terutama berdampak pada hortikultura, mengingat sektor ini sangat responsif terhadap perubahan iklim. Di satu sisi, pasar menuntut kualitas yang lebih tinggi, kesinambungan, dan keamanan produk pertanian sehingga memaksa petani untuk memiliki kemampuan adaptasi yang tepat waktu dengan mengintegrasikan inovasi melalui proses budidaya. Namun demikian, sektor pertanian masih memiliki peran strategis dalam perekonomian nasional di samping berbagai tekanan tersebut.

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS), sektor pertanian menyumbang sekitar 12,5 persen terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) nasional dan menyerap hampir 30 persen tenaga kerja Indonesia. Besarnya kontribusi tersebut menunjukkan bahwa permasalahan produktivitas dan adaptasi petani terhadap perubahan lingkungan dan pasar memiliki dampak yang luas terhadap perekonomian dan kesejahteraan masyarakat.

Provinsi Jawa Tengah merupakan salah satu sentra produksi durian nasional yang strategis, di mana wilayah ini berkontribusi sebesar 9,81% terhadap produksi

nasional dengan capaian mencapai 192,53 ribu ton dan jumlah tanaman yang menghasilkan sebanyak 1,55 juta pohon (BPS, 2024). Sebagai pusat pertumbuhan di Jawa Tengah, Kota Semarang memiliki potensi hortikultura yang besar di wilayah pinggiran kotanya. Di tingkat pemetaan wilayah administrasi Kota Semarang, Kecamatan Gunungpati merupakan *top of mind* sekaligus sentra utama penghasil buah durian terbesar. Menurut data BPS (2024), tingkat produksi durian di Kecamatan Gunungpati termasuk dalam kategori tinggi karena menduduki posisi ke-4 di Kota Semarang dengan total produksi mencapai 1.587 kuintal.

Tabel 1. Jumlah Usaha Pertanian Perorangan Menurut Luas Lahan di Indonesia

Kelompok Luas Lahan	Jumlah Usaha Pertanian (Unit)
< 1 hektare	21.647.105
1 – 1,99 hektare	3.798.237
2 – 4,99 hektare	2.360.926
≥ 5 hektare	1.536.860

Badan Pusat Statistik (2024)

Tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar usaha pertanian di Indonesia dikelola oleh petani dengan luas lahan kurang dari satu hektare. Kondisi ini mengindikasikan bahwa mayoritas petani berada pada skala usaha kecil yang memiliki keterbatasan sumber daya, baik dari sisi modal, akses teknologi, maupun kemampuan manajerial. Dalam situasi perubahan iklim dan tuntutan pasar yang semakin ketat, petani skala kecil menjadi kelompok yang paling rentan apabila tidak didukung oleh inovasi budidaya yang tepat.

Rendahnya kapasitas adaptasi petani skala kecil terhadap perubahan tersebut salah satunya tercermin dari masih terbatasnya tingkat adopsi inovasi pertanian. Sensus Pertanian 2023 menegaskan bahwa modernisasi pertanian di Indonesia

belum berjalan merata, khususnya di tingkat petani kecil. Meskipun berbagai inovasi seperti penggunaan varietas unggul, pemupukan berbasis kebutuhan tanaman, dan pengendalian hama ramah lingkungan telah dikembangkan, penerapannya di tingkat petani masih belum optimal. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara ketersediaan inovasi pertanian dengan kemampuan petani untuk mengadopsinya. Oleh karena itu, penyuluhan pertanian memiliki peran strategis sebagai sarana pendidikan nonformal yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan petani dalam menghadapi tantangan perubahan iklim dan pasar.

Tabel 2. Tingkat Penggunaan Teknologi Pertanian oleh Petani Indonesia

Jenis Teknologi	Persentase Petani (%)
Alsintan modern dan teknologi digital	46,84
Metode budidaya konvensional	53,16

Badan Pusat Statistik (2024)

Tabel 2 menunjukkan bahwa meskipun hampir setengah petani telah mulai menggunakan alsintan modern dan teknologi digital, masih terdapat proporsi yang besar petani yang bertahan pada metode budidaya konvensional. Hal ini mengindikasikan bahwa proses adopsi inovasi belum berjalan secara optimal dan membutuhkan pendampingan yang lebih efektif.

Kondisi tersebut juga tercermin pada subsektor hortikultura, khususnya budidaya durian di tingkat wilayah makro Kecamatan Gunungpati, Kota Semarang. Meskipun Kecamatan Gunungpati dikenal sebagai salah satu sentra utama, keberlanjutan produksi durian di wilayah ini menghadapi tantangan yang sangat dinamis. Berdasarkan data terbaru Dinas Pertanian Kota Semarang, populasi tanaman menghasilkan (pohon) untuk komoditas durian di Kota Semarang

mengalami fluktuasi dan penurunan yang sangat tajam. Pada tahun 2022 tercatat sebanyak 9.042 pohon produktif, yang kemudian menyusut menjadi 8.161 pohon pada tahun 2023. Penurunan paling drastis terjadi pada tahun 2024, di mana jumlah pohon menghasilkan turun secara signifikan hingga hanya menyisakan 2.862 pohon. Walaupun pada tahun 2025 mulai menunjukkan tren pemulihan dengan peningkatan menjadi 6.888 pohon, guncangan angka populasi tanaman menghasilkan ini mengindikasikan adanya kendala serius yang dihadapi petani, baik dalam hal teknik pemeliharaan, serangan hama penyakit, sanitasi lahan, maupun pemupukan yang belum berimbang.

Fenomena fluktuasi populasi pohon durian menghasilkan ini menjadi landasan utama mengapa peran Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) sangat mendesak untuk diteliti. Pendampingan intensif dari penyuluh khususnya terkait materi budidaya tanaman buah durian seperti teknik persiapan lahan, pemupukan berimbang (makro dan mikro), sanitasi lahan dan lingkungan, hingga teknik pemangkasan ranting menjadi faktor penentu bagi petani untuk bangkit dari keterpurukan produksi dan mempercepat adopsi inovasi budidaya yang benar.

Penyuluhan pertanian memiliki peran strategis sebagai penghubung antara inovasi budidaya durian dan praktik usahatani di tingkat petani. Hal ini menunjukkan bahwa efektivitas peran penyuluh pertanian dalam menjalankan fungsinya secara komprehensif, yang meliputi lima dimensi utama yaitu fungsi edukatif, komunikatif, motivatif, dinamisator, dan fasilitatif perlu dikaji secara konsisten dan lebih lanjut. Oleh karena itu, penelitian ini menjadi penting untuk menganalisis peran penyuluh pertanian terhadap adopsi inovasi budidaya durian,

sehingga dapat memberikan gambaran sejauh mana penyuluhan berkontribusi dalam meningkatkan kemampuan adaptasi petani durian terhadap perubahan iklim dan dinamika pasar di Kecamatan Gunungpati, Kota Semarang.

Salah satu kelembagaan petani yang menjadi pusat aktivitas pengusahaan komoditas ini di Kecamatan Gunungpati adalah Kelompok Tani Cepoko Mulyo yang berlokasi di Kelurahan Cepoko. Kelurahan Cepoko sendiri dipilih karena secara geografis dan potensi merupakan salah satu basis wilayah dengan populasi pohon durian tertinggi dan produktivitas yang dominan di Gunungpati. Kelompok tani ini mengelola lahan seluas 4,5 Hektar dengan fokus utama yang kini bertransformasi secara dinamis mendominasi Varietas Montong sebagai komoditas unggulan utama karena nilai ekonomisnya yang tinggi. Selain itu, terdapat pula introduksi varietas unggul baru seperti Varietas Malika, namun keberadaannya belum berjalan optimal dan belum diadopsi secara luas oleh petani di lapangan.

Keberhasilan suatu kelompok tani dalam mencapai tujuan produktivitas tidak hanya bergantung pada ketersediaan sarana produksi, tetapi juga pada efektivitas organisasi di dalamnya. Sesuai pandangan Gibson *et al.* (2012), efektivitas sebuah organisasi sangat ditentukan oleh interaksi antara perilaku individu, dinamika kelompok, serta proses-proses manajerial yang berjalan. Dalam konteks Kelompok Tani Cepoko Mulyo, dinamika jumlah anggota secara riil di lapangan menciptakan interaksi kelompok yang lebih kompleks, di mana karakteristik individu petani menjadi semakin beragam, baik dari segi umur, tingkat pendidikan, pekerjaan sampingan, maupun keluasan lahan. Oleh karena itu, peran penyuluh pertanian menjadi sangat krusial sebagai katalisator untuk menyelaraskan perilaku kelompok

yang dinamis ini agar tetap searah dengan pemenuhan standar SOP budidaya durian Montong yang intensif.

1.2. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan penelitian yaitu sebagai berikut.

1. Mengidentifikasi karakteristik sosial ekonomi anggota Kelompok Tani Cepoko Mulyo yang memengaruhi adopsi inovasi budidaya durian.
2. Mendeskripsikan bentuk dan intensitas peran penyuluh pertanian dalam kegiatan penyuluhan yang dilaksanakan pada Kelompok Tani Cepoko Mulyo.
3. Menganalisis adopsi inovasi budidaya durian yang telah diterapkan oleh anggota Kelompok Tani Cepoko Mulyo.
4. Menganalisis pengaruh peran penyuluh pertanian terhadap adopsi inovasi budidaya durian di Kelompok Tani Cepoko Mulyo.

Manfaat penelitian meliputi:

1. Memberikan kontribusi bagi pengembangan ilmu penyuluhan pertanian, khususnya mengenai hubungan antara peran penyuluh dan adopsi inovasi di tingkat kelompok tani.
2. Memberikan masukan bagi BPP Gunungpati dan Dinas Pertanian Kota Semarang dalam perbaikan strategi penyuluhan pertanian.
3. Menjadi bahan evaluasi terhadap efektivitas kegiatan penyuluhan dan peningkatan penerapan inovasi budidaya durian.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Penyuluhan Pertanian

Penyuluhan pertanian merupakan proses pendidikan nonformal bagi petani yang bertujuan mengubah perilaku melalui peningkatan pengetahuan, keterampilan, dan sikap dalam usahatani. Penyuluh pertanian tidak hanya berfungsi sebagai sumber informasi teknologi, tetapi juga sebagai fasilitator pembangunan pertanian yang partisipatif. Menurut Suhada *et al.* (2019), penyuluh pertanian menjadi penghubung utama antara hasil penelitian dengan penerapannya di tingkat petani, terutama melalui kegiatan sekolah lapang dan pelatihan teknis yang disesuaikan dengan kondisi lokal.

Fitriani dan Putra (2019) menjelaskan bahwa efektivitas penyuluhan diukur dari perubahan perilaku petani dalam menerapkan inovasi. Pada tahun 2023, Kementerian Pertanian mencatat terdapat 45.182 penyuluh aktif di seluruh Indonesia, dengan rasio 1 penyuluh melayani 574 petani. Rasio ini masih jauh dari ideal, yaitu 1:250 sebagaimana direkomendasikan oleh FAO, sehingga efektivitas penyuluhan di tingkat kelompok tani sangat bergantung pada kualitas interaksi sosial dan dukungan kelembagaan lokal (Yandi, 2023).

Sejalan dengan perkembangan kebijakan, peran penyuluh pertanian juga mengalami pergeseran yang signifikan. Berdasarkan Peraturan Menteri Pertanian No. 03 Tahun 2024 tentang Penyelenggaraan Penyuluhan Pertanian, peran

penyuluh kini ditekankan pada penguatan tata kelola penyuluhan berbasis digital dan korporasi petani. Dalam aturan terbaru ini, penyuluh tidak hanya bertindak sebagai pengajar, melainkan dituntut menjalankan fungsinya secara komprehensif melalui lima dimensi peran utama yang meliputi fungsi fasilitator, edukator, komunikator, dinamisor, dan motivator. Kelima dimensi peran ini dijabarkan sebagai berikut:

- 1) Fasilitator: Menjadi jembatan akses yang menghubungkan petani dengan sumber permodalan, sarana produksi, pendampingan teknis, dan pasar melalui sistem informasi pertanian terintegrasi.
- 2) Edukator: Melaksanakan pembelajaran orang dewasa (*adult learning*) guna meningkatkan kemampuan kognitif, berpikir kritis, serta keterampilan teknis usahatani agar petani mampu menilai dan mengadaptasi teknologi secara mandiri (Mardikanto dan Soebito, 2018).
- 3) Komunikator: Menyampaikan pesan inovasi pertanian secara jelas, efektif, dan dua arah guna meminimalkan distorsi informasi dan hambatan psikologis di tingkat kelompok tani.
- 4) Dinamisator: Menggerakkan inovasi digital, mengorganisasikan potensi kelompok, dan mendorong penerapan teknologi tepat guna yang mendukung pertanian presisi serta berkelanjutan.
- 5) Motivator: Membakar semangat, membangkitkan kesadaran, serta mendorong keberanian petani skala kecil untuk keluar dari metode konvensional dan mencoba inovasi budidaya baru.

Aspek aktualitas dari peraturan ini menegaskan bahwa penyuluhan di masa sekarang (2024-2026) harus mampu menjawab tantangan perubahan iklim dan digitalisasi pertanian di tingkat lapangan. Sesuai perspektif teori *Diffusion of Innovations* oleh Rogers (2003), penyuluh pertanian memiliki posisi strategis sebagai agen perubahan (*change agent*) dalam proses difusi inovasi. Rogers menjelaskan bahwa adopsi inovasi merupakan proses sosial yang berlangsung secara bertahap. Penelitian terbaru oleh Rahman *et al.* (2021) dan Hapsari *et al.* (2020) mempertegas bahwa pendekatan penyuluhan yang bersifat edukatif, komunikatif, dan partisipatif terbukti jauh lebih efektif dalam meningkatkan keberlanjutan adopsi inovasi di tingkat lapangan dibandingkan dengan pendekatan yang hanya bersifat informatif satu arah.

2.2. Konsep Adopsi Inovasi Pertanian

Adopsi inovasi dalam pertanian merupakan proses bertahap yang melibatkan perubahan perilaku petani dalam menerima dan menerapkan teknologi baru ke dalam praktik usahatani. Proses ini tidak terjadi secara instan, melainkan melalui tahapan pengenalan, pemahaman, percobaan, penerapan, hingga pembuktian manfaat dari inovasi yang digunakan (Hapsari *et al.*, 2020). Tahapan tersebut menunjukkan bahwa adopsi inovasi tidak hanya berkaitan dengan aspek teknis, tetapi juga dipengaruhi oleh faktor psikologis, sosial, dan lingkungan petani.

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS, 2024), terdapat 6,7 million rumah tangga tani hortikultura di Indonesia, namun baru sekitar 1,92 juta rumah tangga tani yang tercatat telah mengadopsi minimal satu bentuk inovasi pertanian,

seperti penggunaan bibit unggul, irigasi tetes, atau pupuk hayati. Data tersebut mengindikasikan bahwa adopsi inovasi pertanian masih relatif terbatas apabila dibandingkan dengan jumlah total petani hortikultura. Kondisi ini memperlihatkan adanya kesenjangan antara ketersediaan inovasi teknologi dengan kemampuan serta kesiapan petani untuk mengadopsinya secara luas.

Rogers (2003) menyatakan bahwa adopsi inovasi tidak terjadi secara serentak, melainkan melalui tahapan proses keputusan inovasi yang dipengaruhi oleh saluran komunikasi dan agen perubahan. Peran penyuluh sebagai agen perubahan mencakup fungsi diagnosis masalah dan penciptaan niat untuk berubah. Namun, efektivitas agen perubahan ini sering kali bersaing dengan faktor lingkungan sosial atau sistem norma yang sudah ada di masyarakat (Widodo, 2022). Sesuai perspektif teori *Diffusion of Innovations*, Rogers mengemukakan lima tahapan utama dalam proses keputusan adopsi inovasi, yaitu:

- 1) Pengetahuan (*knowledge*)
- 2) Persuasi (*persuasion*)
- 3) Keputusan (*decision*)
- 4) Implementasi (*implementation*)
- 5) Konfirmasi (*confirmation*)

Petani akan menilai inovasi berdasarkan persepsi mereka terhadap manfaat relatif, kesesuaian dengan kondisi lokal, tingkat kerumitan, kemudahan untuk diuji coba, serta keterlihatan hasil inovasi. Sejumlah penelitian yang mengadopsi teori Rogers menunjukkan bahwa tingkat adopsi inovasi pertanian sangat erat kaitannya dengan intensitas dan kualitas penyuluhan. Penelitian Rahman *et al.* (2021)

menunjukkan bahwa tingkat adopsi inovasi paling tinggi terjadi pada kelompok dengan intensitas penyuluhan lebih dari 8 kali per tahun, sementara kelompok dengan frekuensi penyuluhan kurang dari 4 kali per tahun menunjukkan tingkat adopsi 40-50% lebih rendah. Penemuan ini menegaskan bahwa proses difusi inovasi membutuhkan pendampingan yang berkelanjutan agar petani tidak terhenti pada tahap pengetahuan semata, tetapi mampu melanjutkan hingga tahap penerapan dan konfirmasi.

Tingkat adopsi inovasi juga tercermin pada peningkatan produktivitas komoditas hortikultura di tingkat regional. Di Provinsi Jawa Tengah, produktivitas durian meningkat dari 7,8 ton per hektare pada tahun 2018 menjadi 9,3 ton per hektare pada tahun 2023. Peningkatan ini dihubungkan dengan penerapan berbagai inovasi budidaya, seperti pemangkasan terkontrol, penggunaan bibit unggul hasil sambung pucuk, serta pemupukan berbasis analisis tanah (BPS, 2024). Menurut Purnomo *et al.* (2022) serta Fitriana dan Setiawan (2023), variasi tingkat adopsi inovasi dipengaruhi oleh karakteristik petani, akses terhadap informasi, serta peran aktor pendukung seperti penyuluh pertanian.

2.3. Peran Kelompok Tani dalam Peningkatan Adopsi Inovasi

Kelompok tani merupakan wadah sosial-ekonomi yang memperkuat posisi petani dalam memperoleh informasi, sarana produksi, serta teknologi baru. Menurut Saragih dan Rahayu (2019), kelompok tani berfungsi sebagai *learning society* di mana petani belajar bersama dalam menerapkan inovasi melalui pendampingan penyuluh. Jumlah kelompok tani aktif di Kota Semarang mencapai

317 kelompok, dengan 29 di antaranya berlokasi di Kecamatan Gunungpati (Dinas Pertanian Kota Semarang, 2024).

Kelompok Tani Cepoko Mulyo merupakan salah satu kelembagaan petani aktif di Kelurahan Cepoko, Kecamatan Gunungpati, yang mengelola hamparan lahan usahatani durian seluas 4,5 hektare. Berdasarkan data kelembagaan dari Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) Kecamatan Gunungpati (2024), Kelompok Tani Cepoko Mulyo memiliki agenda penyuluhan terjadwal guna mendiseminasikan teknologi budidaya hortikultura. Dalam perkembangannya, kelembagaan ini menjadi instrumen penting bagi PPL untuk menyelenggarakan metode penyuluhan kelompok. Keberadaan kelompok tani ini secara teoretis berfungsi menekan hambatan difusi inovasi, mempercepat interaksi sosial antarpetani (*interpersonal channels*), serta menjadi wadah koordinasi bantuan fisik usahatani. Keberhasilan internalisasi inovasi pada kelembagaan ini sangat ditentukan oleh bagaimana dinamika kelompok mampu mengelola keberagaman karakteristik para anggotanya, sehingga fungsi penyuluhan pertanian dapat berjalan lebih optimal dan berkelanjutan.

2.4. Inovasi Budidaya Durian

Kecamatan Gunungpati dikenal sebagai kawasan dengan potensi hortikultura tinggi di Kota Semarang. Berdasarkan data BPS (2024), produksi durian di Gunungpati mencapai 1.587 kuintal pada tahun 2023, meningkat dari periode-periode sebelumnya yang bertambah dengan rata-rata produktivitas kecamatan mencapai 9,2 ton per hektare. Rekomendasi paket inovasi budidaya durian secara

umum meliputi penggunaan varietas unggul, sistem pemangkasan produktif (tajuk dan cabang), pemupukan organik dan anorganik berbasis analisis kebutuhan tanaman, serta penerapan agen hayati *Trichoderma* untuk pengendalian penyakit jamur akar (Kementerian Pertanian, 2023).

Secara spesifik, orientasi pengusahaan tanaman durian di wilayah sentra Kelurahan Cepoko saat ini mengarah pada adopsi inovasi komoditas bernilai ekonomi tinggi, dengan Varietas Montong sebagai fokus komoditas utama yang mendominasi usahatani petani. Introduksi teknologi budidaya durian Montong memerlukan standardisasi yang lebih intensif dan presisi guna menjamin kualitas buah yang dihasilkan. Hal ini menjadikan wilayah Kelurahan Cepoko, khususnya pada lokus kelompok tani yang responsif terhadap perubahan varietas, menjadi unit amatan yang sangat relevan untuk mengukur sejauh mana peran penyuluh pertanian memengaruhi keputusan adopsi paket inovasi budidaya tanaman buah tahunan tersebut secara empiris.

2.5. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keberhasilan Penyuluhan dan Adopsi Inovasi

Keberhasilan kegiatan penyuluhan pertanian tidak hanya ditentukan oleh kemampuan penyuluh dalam menyampaikan informasi, tetapi juga oleh berbagai faktor yang memengaruhi proses penerimaan pesan inovasi di kalangan petani. Menurut Fitriana dan Putra (2019), efektivitas penyuluhan dipengaruhi oleh dua kelompok utama faktor, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Kedua faktor tersebut saling berkaitan dan bersama-sama menentukan sejauh mana penyuluhan dapat menghasilkan perubahan perilaku yang diharapkan. Menurut Wahyudi dan

Subejo (2023), ikatan sosial horizontal (antarpetani) sering kali lebih dominan dalam memengaruhi keputusan teknis dibandingkan komunikasi vertikal dari penyuluh. Hal ini menciptakan fenomena adopsi yang didasarkan pada imitasi sosial atau tren wilayah guna menjaga status sosial dan ekonomi kelompok (*top of mind*).

2.5.1. Faktor Internal

Faktor internal berkaitan dengan karakteristik dan kapasitas individu petani. Beberapa aspek penting yang termasuk ke dalam faktor ini adalah usia, tingkat pendidikan, pengalaman bertani, pekerjaan sampingan, serta motivasi dalam berinovasi. Berdasarkan data Survei Pertanian Antar Sensus (SUTAS), jumlah petani aktif di Indonesia didominasi oleh kelompok usia senior di atas 50 tahun (BPS, 2018). Memasuki periode 2024-2026, fenomena *aging farmers* atau penuaan petani ini semakin nyata, di mana penurunan kapasitas fisik dan kognitif menjadi hambatan tersendiri dalam mengadopsi teknologi budidaya yang bersifat teknis-rumit (Rahman *et al.*, 2021).

Selain faktor usia, tingkat pendidikan dan status pekerjaan juga memiliki peranan yang signifikan. Mayoritas petani di Indonesia didominasi oleh latar belakang pendidikan dasar hingga menengah. Keterbatasan tingkat pendidikan menyebabkan kemampuan petani dalam memahami informasi teknis dan teknologi baru menjadi relatif terbatas, sehingga metode penyuluhan yang bersifat praktis langsung seperti *demonstration plot* (demplot) lebih mudah diterima (Hapsari *et al.*, 2020). Faktor lain yang turut menentukan keberhasilan penyuluhan adalah motivasi

petani dalam memperbaiki kualitas usahatani. Menurut Suhada *et al.* (2019), petani dengan tingkat motivasi tinggi menunjukkan respons adopsi yang jauh lebih baik karena dipengaruhi oleh orientasi keuntungan ekonomi, kepercayaan terhadap penyuluh, dan dukungan sosial dari sesama anggota kelompok tani.

2.5.2. Faktor Eksternal

Faktor eksternal mencakup seluruh kondisi di luar diri petani yang dapat memengaruhi keberhasilan penyuluhan. Beberapa di antaranya adalah dukungan kelembagaan, ketersediaan sarana produksi, kebijakan pemerintah, serta akses terhadap pasar (Yamin, 2023). Dari sisi kelembagaan, rasio ketersediaan penyuluh di lapangan menjadi tantangan tersendiri dalam menjaga kualitas pendampingan secara intensif. Ketersediaan sarana produksi seperti pupuk, benih unggul, serta alat dan mesin pertanian (alsintan) juga menjadi penentu penting. Laporan Kementerian Pertanian (2023) menunjukkan bahwa kelompok tani yang mendapatkan kemudahan akses sarana produksi dan bantuan alsintan mengalami peningkatan efisiensi kerja yang signifikan dibandingkan metode tradisional.

Penyuluhan yang efektif biasanya ditopang oleh koordinasi antar-instansi pemerintah melalui program penguatan kelembagaan tingkat kecamatan seperti Balai Penyuluhan Pertanian (BPP). Peran BPP sangat vital dalam memastikan adanya sinergi antara petani, penyuluh, dan pemerintah daerah dalam menerapkan teknologi inovatif (Kementan, 2023). Selain itu, akses pasar juga sangat berpengaruh terhadap semangat petani dalam menerapkan inovasi. Saragih dan Rahayu (2019) menemukan bahwa petani dengan akses langsung ke jaringan pasar

atau lembaga pemasaran cenderung lebih terbuka terhadap inovasi karena manfaat ekonominya dapat dirasakan secara cepat dan terukur.

2.6. Inovasi Budidaya Durian

Adopsi inovasi dalam budidaya durian merupakan wujud penerapan teknologi pertanian yang bertujuan meningkatkan produktivitas dan efisiensi usahatani. Berdasarkan pedoman teknis Dinas Pertanian, terdapat beberapa komponen inovasi utama yang menjadi fokus pengembangan pada komoditas durian unggul:

- 1) Pemangkasan produktif: Teknik pengaturan tajuk, pemotongan cabang air, dan ranting tidak produktif untuk memperbaiki sirkulasi udara serta mengoptimalkan penetrasi sinar matahari.
- 2) Pemupukan berbasis analisis tanah: Aplikasi pemupukan berimbang yang mengombinasikan unsur makro dan mikro berdasarkan kebutuhan riil tanaman guna meningkatkan efisiensi biaya produksi.
- 3) Pengendalian Hama Terpadu (PHT): Penerapan agens hayati secara preventif (seperti *Trichoderma sp.*) serta sanitasi lingkungan lahan untuk menekan serangan penyakit jamur akar maupun hama penggerek buah durian.
- 4) Perbanyak tanaman vegetal: Penerapan teknik perbanyak vegetatif modern melalui metode sambung pucuk (*grafting*) atau okulasi guna menjamin kemurnian sifat genetis varietas unggul yang berdaya saing tinggi.

Selain aspek teknis budidaya (*Good Agricultural Practices*), inovasi juga mencakup dimensi manajerial kelompok usahatani, seperti pengenalan sistem

pencatatan keuangan usahatani sederhana serta pemanfaatan jejaring pemasaran lokal. Efektivitas adopsi terhadap seluruh paket teknologi budidaya durian ini sangat berkorelasi dengan frekuensi kehadiran, kedekatan interaksi, serta kualitas penyampaian materi oleh Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) dalam kegiatan kunjungan kelompok tani secara berkala.

2.7. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu berfungsi sebagai acuan, pijakan teoretis, dan pembanding untuk mengetahui keaslian serta posisi penelitian yang dilakukan. Beberapa penelitian empiris yang mengkaji hubungan antara peran penyuluh pertanian terhadap tingkat adopsi inovasi teknologi pada komoditas hortikultura perkebunan digunakan sebagai bahan telaah. Kajian mendalam terhadap hasil-hasil penelitian sebelumnya membantu peneliti dalam merumuskan variabel, mengukur efektivitas interaksi komunikasi dalam sistem sosial kelompok, serta memetakan faktor-faktor yang memengaruhi kecepatan petani dalam mengadopsi suatu pembaruan budidaya.

Berdasarkan paparan ringkasan penelitian terdahulu pada Tabel 3, dapat ditarik garis penegas yang menjadi celah penelitian (*research gap*) sekaligus nilai kebaruan (*novelty*) dari penelitian ini. Kebanyakan peneliti terdahulu menelaah dampak penyuluhan pada ruang lingkup komoditas pangan makro atau mencakup wilayah kecamatan yang sangat luas dengan karakteristik petani yang sangat beragam, sehingga dinamika riil di dalam satu kelembagaan lokal sering kali terabaikan.

Tabel 3. Penelitian Terdahulu

Nama	Metode dan Hasil
Wardoyo <i>et al.</i> (2021)	Variabel Bebas (X): Peran sebagai edukator, fasilitator, motivator, dinamisator. Variabel Terikat (Y): Adopsi inovasi pemupukan organik. Metode kuantitatif deskriptif, analisis regresi linear berganda, sampel 50 responden petani buah secara acak (<i>Simple Random Sampling</i>). Hasil penelitian menunjukkan peran penyuluh sebagai edukator dan fasilitator berpengaruh signifikan terhadap kecepatan adopsi inovasi oleh petani anggota kelompok.
Lestari dan Supriadi (2023)	Variabel Bebas (X): Intensitas kunjungan, kejelasan materi, peran penyuluh. Variabel Terikat (Y): Perilaku petani (pengetahuan, sikap, keterampilan). Metode survei analitik dengan pendekatan korelasional, menggunakan uji peringkat bertanda Wilcoxon pada populasi heterogen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kunjungan rutin yang terstruktur oleh PPL mampu meningkatkan penerimaan dan perubahan perilaku petani secara sukarela terhadap SOP budidaya baru sebesar 67%.
Pratama (2024)	Variabel Bebas (X): Komunikasi kelompok, peran manajerial pendamping. Variabel Terikat (Y): Tingkat adopsi teknologi pertanian. Metode campuran (<i>mixed methods</i>), analisis deskriptif kualitatif dikombinasikan dengan uji korelasi <i>Rank Spearman</i> . Penelitian menunjukkan bahwa hambatan utama adopsi inovasi bersumber dari keberagaman karakteristik internal (umur dan luas lahan) yang memerlukan jembatan komunikasi intensif dari pendamping.
Analisis Data Primer (2026)	

Perbedaan mendasar sekaligus letak *research gap* penelitian ini dengan penelitian-penelitian di atas bertumpu pada tiga hal utama. Pertama, penelitian ini memfokuskan lokus analisisnya secara sengaja (*purposive*) pada satu kesatuan kelompok tani, yaitu Kelompok Tani Cepoko Mulyo di Kelurahan Cepoko, yang mengelola hamparan komoditas durian seluas 4,5 hektare. Kedua, penelitian ini menguji sejauh mana efektivitas komunikasi penyuluhan dari PPL dalam

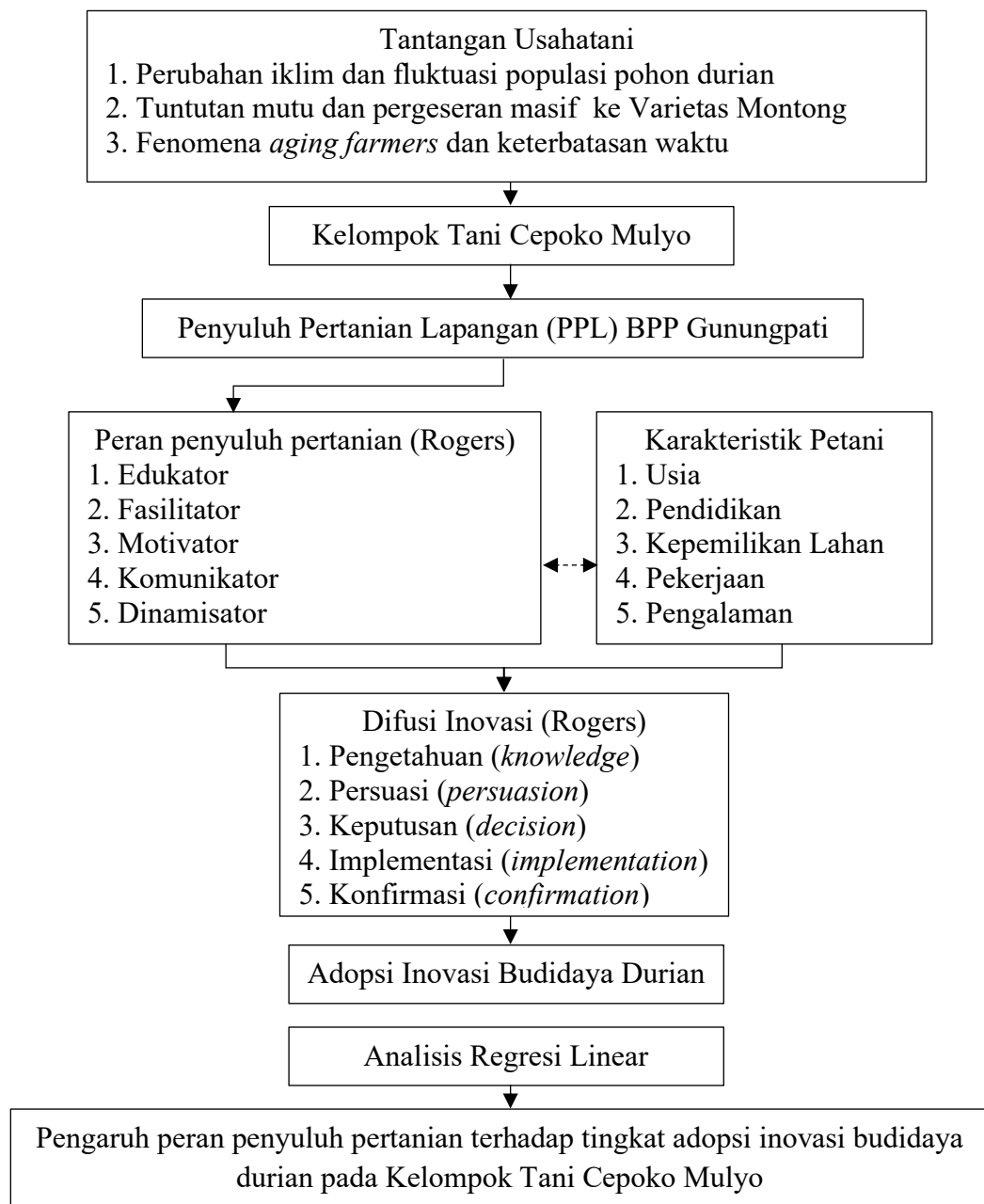
menghadapi tantangan krusial berupa fluktuasi tajam populasi tanaman durian menghasilkan di Kota Semarang yang sempat anjlok drastis pada tahun 2024. Ketiga, penelitian ini mengkaji tingkat adopsi terhadap materi inovasi budidaya durian yang meliputi manajemen pemupukan berimbang makro-mikro, sanitasi lahan, dan teknik pemangkasan ranting secara langsung pada seluruh anggota aktif kelompok tani sebagai unit analisisnya.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Kerangka Pemikiran Penelitian

Kerangka penelitian ini dapat digambarkan pada Ilustrasi 1.



Keterangan:

----- = Memengaruhi

—— = Secara langsung

Ilustrasi 1. Kerangka Pemikiran Pengaruh Peran Penyuluh Pertanian Terhadap
Adopsi Inovasi Budidaya Durian Pada Kelompok Tani Cepoko Mulyo Di
Kecamatan Gunungpati Kota Semarang

Kelompok Tani Cepoko Mulyo didirikan pada Tahun 2007. Hingga saat ini terjadi banyak perubahan pada kelompok tani ini seperti meningkatnya hasil produksi dari tahun ke tahun. Hal ini tidak lepas dari peran penyuluh terhadap tingkat adopsi inovasi budidaya petani di Kelompok Tani Cepoko Mulyo. Peran penyuluh pertanian di kelompok tani ini cukup berdampak pada adopsi petani dalam membudidayakan durian sebagai komoditas unggul di Kecamatan Gunungpati. Beberapa peran penyuluh antara lain sebagai edukator, fasilitator, motivator, komunikator dan dinamisator. Peran penyuluhan diharapkan dapat membantu petani dalam memberi solusi dan memecahkan masalah yang dihadapi. Peran penyuluh pertanian sebagai edukator yaitu memberi edukasi dan pengetahuan kepada petani, fasilitator yaitu memberi fasilitas dan pendampingan kepada petani, motivator yaitu memberi dorongan kepada petani untuk meningkatkan produksi dan pasar, komunikator sebagai pembimbing dan penyalur informasi kepada petani, dinamisator yaitu memberi perubahan dan gerakan pada kelompok tani.

Penelitian ini didasarkan pada pemahaman bahwa keberhasilan penerapan inovasi budidaya durian di tingkat petani sangat dipengaruhi oleh peran aktif penyuluh pertanian. Penyuluh memiliki fungsi utama sebagai fasilitator, komunikator, dan pendamping dalam proses adopsi inovasi. Keberadaan penyuluh

yang intensif, adaptif, serta berorientasi pada kebutuhan petani diyakini dapat mempercepat penyebaran teknologi dan meningkatkan produktivitas.

Kelompok Tani Cepoko Mulyo memiliki interaksi antara penyuluh dengan petani yang tidak hanya berkaitan dengan penyampaian informasi teknis, tetapi juga mencakup penguatan kelembagaan, pengelolaan usaha tani, serta manajemen produksi durian. Oleh karena itu, hubungan antara peran penyuluh pertanian dan tingkat adopsi inovasi budidaya durian dapat dipahami sebagai hubungan sebab akibat yang membentuk sistem peningkatan kinerja pertanian di wilayah tersebut.

Secara konseptual, kerangka pemikiran penelitian ini menggambarkan bahwa semakin tinggi intensitas dan kualitas peran penyuluh pertanian, maka semakin besar pula tingkat adopsi inovasi yang dilakukan oleh anggota kelompok tani. Hal ini diperkuat oleh teori difusi inovasi yang dikemukakan oleh Roger (2003), yang menegaskan bahwa keberhasilan inovasi sangat dipengaruhi oleh kecepatan informasi menyebar melalui agen pembaruan (*change agent*).

3.2. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kerangka pemikiran tersebut, hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. H_0 : Tidak terdapat pengaruh positif dan signifikan dari peran penyuluh pertanian (secara parsial berdasarkan dimensi fasilitator, edukator, komunikator, dinamisator, dan motivator) terhadap tingkat adopsi inovasi budidaya durian pada Kelompok Tani Cepoko Mulyo.

2. H_1 : Terdapat pengaruh positif dan signifikan dari peran penyuluh pertanian (secara parsial berdasarkan dimensi fasilitator, edukator, komunikator, dinamisor, dan motivator) terhadap tingkat adopsi inovasi budidaya durian pada Kelompok Tani Cepoko Mulyo.

3.3. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kelompok Tani Cepoko Mulyo, yang berlokasi di Kelurahan Cepoko, Kecamatan Gunungpati, Kota Semarang. Pemilihan lokasi didasarkan pada pertimbangan bahwa kelompok ini merupakan salah satu kelompok tani di wilayah sentra hortikultura Kecamatan Gunungpati yang secara spesifik mengelola lahan produktif seluas 4,5 Hektar dengan fokus utama pada pengusahaan komoditas durian dan Kelompok Tani Cepoko Mulyo memiliki intensitas kegiatan penyuluhan yang berjalan secara aktif dan terstruktur oleh Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) Bapak Triyono, S.TP, dengan paket materi adopsi inovasi budidaya durian yang lengkap (meliputi teknik persiapan lahan, pemupukan berimbang makro-mikro, sanitasi lahan, hingga teknik pemangkasan ranting). Hal ini menjadikan kelompok tani tersebut sebagai lokus yang valid dan memenuhi kriteria untuk mengukur pengaruh peran penyuluh terhadap tingkat adopsi inovasi teknologi oleh petani.

Kegiatan penelitian lapangan dilaksanakan selama bulan Januari-Mei, yang mencakup tahap persiapan instrumen penelitian, pengumpulan data primer melalui wawancara dan kuesioner, serta pengolahan dan analisis data.

3.4. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei. Menurut Singarambun dan Efendi (2019), penelitian survei adalah penelitian yang mengambil sampel dari satu populasi dan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpulan data yang pokok. Pengumpulan data dilakukan dengan menyebarkan kuesioner terstruktur langsung kepada petani anggota Kelompok Tani Cepoko Mulyo.

3.4.1. Metode Penentuan Lokasi

Lokasi penelitian ditentukan secara *purposive* (sengaja) dengan pertimbangan kesesuaian antara fokus penelitian dan karakteristik wilayah daerah Gunungpati. Pemilihan Kelompok Tani Cepoko Mulyo didasarkan pada tiga kriteria:

1. Kelompok tani secara dinamis telah bertransformasi mengadopsi budidaya durian Varietas Montong sebagai komoditas unggulan utama karena nilai ekonomisnya yang tinggi.
2. Kelompok memiliki agenda kegiatan penyuluhan berkala dari Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) Kecamatan Gunungpati.
3. Lokasi memiliki keterjangkauan akses yang baik bagi peneliti untuk melakukan observasi mendalam mengenai penerapan standar operasional budidaya.

Penentuan lokasi dilakukan secara *purposive* di Kelompok Tani Cepoko Mulyo. Hal ini disebabkan juga karena lokasi tersebut memiliki potensi komoditas unggulan dan keterjangkauan akses bagi peneliti. Pemilihan lokasi secara sengaja

dilakukan apabila wilayah tersebut memiliki karakteristik khusus yang sesuai dengan tujuan penelitian (Sugiyono, 2019).

3.4.2. Metode Penentuan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anggota Kelompok Tani Cepoko Mulyo, yang berjumlah 37 orang. Jumlah populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anggota Kelompok Tani Cepoko Mulyo yang berjumlah 37 orang. Mengingat jumlah populasi relatif kecil dan berada dalam jangkauan peneliti, maka teknik pengambilan sampel dilakukan menggunakan metode sensus (*total sampling*), yaitu menjadikan seluruh 37 anggota aktif kelompok sebagai responden utama penelitian (Kurniati, 2021). Penggunaan sensus didasarkan pada pertimbangan bahwa setiap anggota memiliki peran langsung dalam kegiatan budidaya durian dan terlibat dalam penyuluhan pertanian.

3.4.3. Metode Pengambilan Sampel

Metode pengambilan data dilakukan dengan pendekatan survei langsung (*direct survey*) melalui wawancara, observasi dan dokumentasi.

a. Wawancara

Kegiatan wawancara dilakukan secara langsung ke responden atau sampel dengan mengajukan pertanyaan mengenai pengaruh peran penyuluh pertanian terhadap tingkat adopsi inovasi budidaya durian. Wawancara merupakan kegiatan yang dilakukan dalam mendapatkan informasi secara langsung dengan mengungkapkan pertanyaan-pertanyaan pada responden (Subagyo, 2011).

b. Observasi

Kegiatan observasi dilakukan dengan cara mengamati langsung objek, kejadian, proses, penemuan, dialog dan pemahaman petani.

c. Dokumentasi

Kegiatan pengambilan data menggunakan dokumen sebagai sumber data. Informasi dapat diperoleh dari responden maupun hasil survei atau kuesioner yang didokumentasikan dalam catatan atau gambar. Kuesioner merupakan teknik pengambilan data dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab (Sugiyono, 2019). Kuesioner terdiri dari kuesioner terbuka, kuesioner tertutup, kuesioner kombinasi, kuesioner langsung dan kuesioner tidak langsung. Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis kuesioner kombinasi (terbuka dan tertutup) yang berisi pertanyaan dan pernyataan yang berkaitan dengan peran penyuluh dan adopsi inovasi budidaya petani di Kelompok Tani Cepoko Mulyo dengan hasil jawaban disusun dengan menggunakan Skala *Likert* 5 kategori. Kuesioner yang digunakan dapat dilihat pada Lampiran 1.

Instrumen kuesioner disusun berdasarkan indikator variabel penelitian yang telah diuji secara konseptual, meliputi skala *Likert* lima tingkat (1 = sangat tidak setuju hingga 5 = sangat setuju). Selain data primer dari kuesioner, penelitian ini juga memanfaatkan data sekunder yang diperoleh dari BPP Gunungpati, Dinas Pertanian Kota Semarang, BPS, dan SUTAS 2018, sebagai bahan pendukung analisis. Jenis data dan sumber data yang digunakan dalam penelitian dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Jenis dan Sumber Data

No.	Data yang diperlukan	Sumber data		Metode Pengumpulan Data
		Primer	Sekunder	
1.	Gambaran umum lokasi penelitian	-	Monografi Desa	Studi dokumen
2.	Identitas responden	Kuesioner	-	Wawancara
3.	Peran Penyuluh	Kuesioner	-	Wawancara
4.	Adopsi inovasi budidaya durian	Kuesioner	-	Wawancara

Analisis Data Primer (2026)

3.4.4. Penentuan Variabel

Penelitian ini menggunakan dua variabel utama:

1. Variabel Independen (X): Peran Penyuluh Pertanian, yang mencakup indikator:

- a. Peran sebagai edukator
- b. Peran sebagai fasilitator
- c. Peran sebagai motivator
- d. Peran sebagai komunikator
- e. Peran sebagai dinamisator

Indikator ini merujuk pada teori Rogers oleh Mardikanto (2019) dan diadaptasi sesuai standar evaluasi penyuluhan terbaru (Kementan, 2023)

2. Variabel Dependen (Y): Tingkat Adopsi Inovasi Budidaya Durian, yang meliputi indikator:

- a. Pengetahuan
- b. Persuasi
- c. Keputusan

d. Implementasi

e. Konfirmasi

Hal ini didasarkan pada teori difusi inovasi Rogers yang diperbarui untuk konteks pertanian digital dan modern (Rogers, 2003). Masing-masing indikator diukur melalui beberapa butir pertanyaan yang dinilai menggunakan skala *Likert* untuk memperoleh skor total dari setiap responden.

3.4.5. Pengambilan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari dua jenis, yaitu:

1. Data primer yaitu data yang diperoleh melalui kuesioner dan wawancara dengan anggota Kelompok Tani Cepoko Mulyo, serta observasi lapangan mengenai pelaksanaan inovasi budidaya durian.
2. Data sekunder yaitu data yang diperoleh dari dokumen resmi seperti laporan BPP Gunungpati (2024), Dinas Pertanian Kota Semarang (2024), serta publikasi BPS dan SUTAS (2018).

Seluruh data dikumpulkan dengan memastikan validitas dan reliabilitas melalui uji *pra-kuesioner (pre-test)* kepada sepuluh responden sebelum pelaksanaan survei utama.

3.5. Analisis Data

3.5.1. Uji Validitas dan Reliabilitas

Uji validitas digunakan untuk mengetahui kevalidan instrumen. Instrumen penelitian dikatakan valid apabila butir pertanyaan pada kuesioner mampu mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut. Pengujian dilakukan dengan membandingkan nilai r hitung (*Pearson Correlation*) dengan nilai r tabel pada tingkat signifikansi 0,05. Menurut Sugiyono (2019) jika nilai r hitung $> r$ tabel, maka butir pernyataan tersebut dinyatakan valid dan dapat digunakan untuk analisis selanjutnya. Jika r hitung $< r$ tabel, maka butir tersebut dinyatakan tidak valid dan akan dikeluarkan dari instrumen penelitian. Selanjutnya, uji reliabilitas menggunakan *Cronbach's Alpha*, di mana instrumen dikatakan reliabel jika nilai $\alpha > 0,60$ (Ghozali, 2021).

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui sejauh mana hasil pengukuran tetap konsisten apabila dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama dengan menggunakan alat pengukur yang sama. Uji reliabilitas dilakukan dengan menggunakan metode *Cronbach's Alpha*. Variabel disebut reliabel atau handal apabila memberikan nilai *Cronbach's Alpha* lebih besar dari 0,60. Semakin mendekati angka 1, maka tingkat konsistensi atau keandalan instrumen penelitian dalam mengukur variabel Peran Penyuluh (x) dan Adopsi Inovasi (y) dinilai semakin baik.

Sebelum instrumen kuesioner disebarakan secara luas kepada 37 orang responden yang menjadi sampel sensus utama penelitian, terlebih dahulu dilakukan uji coba instrumen (*pre-test*) kepada 10 orang petani di luar sampel utama.

Penggunaan jumlah 10 responden awal untuk kebutuhan uji validitas dan reliabilitas kuesioner ini memiliki landasan metodologis yang kuat dan dijamin tidak menimbulkan bias informasi, yang dijabarkan berdasarkan argumentasi ilmiah berikut:

1) Syarat Minimum Pengujian Skala *Likert* Kecil

Uji coba kuesioner pada sampel kecil (terdiri atas 10 hingga 15 responden) sudah dinilai memadai dan valid untuk mendeteksi kelemahan struktural instrumen, seperti kesalahan redaksional, kalimat rancu (*ambiguous*), serta tingkat keterbacaan (*readability*) kuesioner oleh masyarakat lokal sebelum riset utama dilakukan. Hal ini sejalan dengan kaidah penelitian survei menurut Sugiyono (2019) dan Ghozali (2021) yang menyatakan bahwa tujuan *pre-test* pada dasarnya adalah menguji konsistensi internal alat ukur secara teknis, bukan untuk melakukan generalisasi parameter populasi secara luas.

2) Asas Homogenitas Karakteristik Petani (Pencegahan Bias)

Sepuluh orang petani yang dipilih sebagai responden *pre-test* ini diambil dari luar Kelompok Tani Cepoko Mulyo namun masih berada di dalam kluster wilayah Kelurahan Cepoko yang sama. Berdasarkan kajian Rahman *et al.* (2021), pengujian instrumen menggunakan sampel kecil dapat dipertanggungjawabkan keabsahannya apabila sampel uji tersebut bersifat homogen (setara). Dalam konteks ini, 10 petani uji coba memiliki karakteristik internal yang identik dengan 37 responden utama, yaitu: sama-sama petani senior yang mengusahakan komoditas buah tahunan (durian Montong), berada pada kondisi biofisik lahan makro yang sama, serta memiliki keterbatasan alokasi waktu usahatani akibat kepemilikan pekerjaan

sampingan. Kemiripan karakteristik sosial-ekonomi ini menjamin bahwa variasi pemahaman mereka terhadap butir kuesioner setara dengan responden utama, sehingga bebas dari risiko bias representasi.

3) Pencegahan Efisiensi Memori (*Testing Effect*)

Pemisahan 10 responden *pre-test* secara sengaja (*purposive*) dari 37 responden inti merupakan prosedur standar untuk menjaga independensi data riset. Menurut literatur metodologi survei oleh Singarimbun dan Effendi (2019), apabila responden yang sama digunakan berturut-turut untuk uji coba dan pengambilan data akhir, akan muncul ancaman internal validitas berupa *testing effect*. Efek ini merupakan bias kontaminasi di mana petani menjawab kuesioner utama bukan berdasarkan realitas usahatani aktual, melainkan karena mengingat atau terpengaruh oleh pertanyaan pada saat sesi uji coba sebelumnya. Dengan menguji instrumen kepada 10 petani luar yang homogen, objektivitas respons dari 37 responden aktif tetap terjaga kemurniannya.

3.5.2. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik dilakukan untuk memastikan bahwa model regresi yang digunakan untuk memenuhi kriteria *Best Linear Unbiased Estimator* (BLUE) sehingga hasil analisis data dapat dipertanggungjawabkan dan tidak bias. Uji asumsi klasik dalam penelitian ini meliputi:

1) Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal.. Model regresi yang baik

adalah yang memiliki distribusi data normal atau mendekati normal. Pengujian dilakukan dengan menggunakan uji statistik *Kolmogrov-Smirnov* (K-S). Dasar pengambilan keputusannya adalah apabila nilai signifikansi (*Asymp. Sig 2-tailed*) lebih besar dari 0,05, maka data disebut terdistribusi normal.

2) Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Pengujian dilakukan dengan menggunakan Analisis Grafik *Scatterplot*. Dasar pengambilan keputusan dengan jika titik-titik pada grafik menyebar secara acak di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y tanpa membentuk pola tertentu, maka dinyatakan tidak terjadi gejala heteroskedastisitas.

3) Uji Linieritas

Uji linearitas bertujuan untuk mengetahui apakah variabel bebas (*independent*) dan variabel terikat (*dependent*) mempunyai hubungan yang linear secara signifikan atau tidak. Hubungan yang linear menunjukkan bahwa perubahan pada variabel Peran Penyuluh Pertanian (X) akan diikuti oleh perubahan pada variabel Adopsi Inovasi Budidaya Durian (Y) secara proporsional membentuk garis lurus.

Penelitian ini menggunakan uji *Lagrange Multiplier* atau yang umum dilakukan melalui prosedur *Test for Linearity* menggunakan bantuan program IBM

SPSS 31. Kriteria pengambilan keputusan dalam uji linearitas adalah sebagai berikut:

- a. Jika nilai signifikansi pada baris *Deviation from Linearity* lebih besar dari 0,05 ($> 0,05$), maka dapat disimpulkan bahwa hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen adalah linear.
- b. Jika nilai signifikansi pada baris *Deviation from Linearity* lebih kecil dari 0,05 ($< 0,05$), maka dapat disimpulkan bahwa hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen adalah tidak linear.

Uji linearitas merupakan syarat mutlak sebelum dilakukan analisis regresi linear sederhana. Jika hubungan antar variabel tidak linear, maka model regresi tidak dapat digunakan untuk memprediksi pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara akurat (Ghozali, 2021).

3.5.3. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif yaitu menggambarkan profil penyuluh dan tingkat adopsi inovasi. Metode deskriptif merupakan penelitian yang dilakukan untuk mengetahui keberadaan variabel mandiri, baik hanya pada satu variabel atau lebih tanpa membuat perbandingan dan mencari hubungan variabel tersebut dengan variabel lain (Sugiyono, 2019). Analisis deskriptif berisi mengenai bahasan secara deskripsi mengenai tanggapan responden terhadap kuesioner yang diberikan. Jawaban yang diperoleh dari penelitian dijumlah sesuai bobot masing-masing variabel dan kemudian ditabulasi untuk mengetahui bagaimana pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat dalam penelitian.

3.5.4. Analisis Regresi Sederhana

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi linier sederhana dengan bantuan SPSS versi 31. Analisis regresi linier sederhana untuk menguji pengaruh antara variabel X terhadap variabel Y. Penggunaan regresi linier bertujuan untuk memprediksi sejauh mana perubahan nilai variabel dependen dipengaruhi oleh variabel independen (Ghozali, 2021).

$$Y = a + bX + e \dots\dots\dots(1)$$

Dimana:

Y = Adopsi inovasi budidaya durian

a = Konstanta

b = Koefisien regresi

X = Peran penyuluh pertanian

e = Residual

Untuk mengetahui kesesuaian hipotesis maka digunakan uji koefisien determinasi (R^2), uji F dan uji t.

1) Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol sampai satu ($0 < R^2 < 1$). Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen sangat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel

dependen. Untuk mengetahui kuatnya pengaruh variabel peran penyuluh pertanian (X) terhadap adopsi inovasi budidaya durian (Y) digunakan uji koefisien determinasi (R^2).

$$KD = R^2 \times 100\% \dots \dots \dots (2)$$

Keterangan:

KD = Koefisien Determinasi

R = Koefisien Korelasi

2) Uji F (Uji Simultan)

Uji F digunakan untuk menguji variabel bebas secara serempak terhadap variabel terikat dengan derajat kepercayaan 5% (Sugiyono, 2019). Untuk mengetahui adanya pengaruh antara variabel peran penyuluh pertanian (X) terhadap adopsi inovasi budidaya durian (Y) secara serempak digunakan uji F.

$H_0 = 0$ artinya variabel bebas secara simultan tidak signifikan berpengaruh terhadap variabel terikat.

$H_1 \neq 0$ artinya variabel bebas secara simultan signifikan berpengaruh terhadap variabel terikat.

Kriteria pengambilan keputusan:

H_0 ditolak dan H_1 diterima jika nilai $sig_{hit} \leq 0,05$

H_1 ditolak dan H_0 diterima jika nilai $sig_{hit} \geq 0,05$

3) Uji t (Uji Parsial)

Uji t digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen yaitu Peran Penyuluh Pertanian (X) secara parsial atau individu memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen yaitu Adopsi Inovasi Budidaya Durian (Y).

Pengujian dilakukan dengan membandingkan nilai t_{hitung} dengan t_{tabel} atau dengan melihat nilai signifikansi (α) pada output SPSS.

$H_0 = 0$ artinya Peran Penyuluh Pertanian secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap Adopsi Inovasi Budidaya Durian pada Kelompok Tani Cepoko Mulyo.

$H_1 \neq 0$ artinya Peran Penyuluh Pertanian secara parsial berpengaruh signifikan terhadap Adopsi Inovasi Budidaya Durian pada Kelompok Tani Cepoko Mulyo.

Tingkat signifikansi yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebesar 5% ($\alpha = 0,05$) dengan derajat bebas (degree of freedom) $df = 37 - 2 = 35$.

Kriteria pengambilan keputusan:

H_0 ditolak dan H_1 diterima jika nilai $sig_{hit} \leq 0,05$

H_1 ditolak dan H_0 diterima jika nilai $sig_{hit} > 0,05$

3.6. Batasan Konsep dan Pengukuran Variabel

Penelitian ini memiliki beberapa batasan konsep yaitu:

1. Lokasi penelitian dibatasi hanya pada Kelompok Tania Cepoko Mulyo, Kecamatan Gunungpati
2. Inovasi yang dimaksud hanya mencakup budidaya durian, tidak termasuk pengolahan pascapanen atau pemasaran.
3. Responden penelitian terbatas pada anggota kelompok tani, bukan keluarga atau tenaga kerja luar.

Pengukuran variabel:

1. Variabel Peran Penyuluh Pertanian (X) diukur berdasarkan lima indikator peran dengan skala *Likert* 1-5.

2. Variabel Tingkat Adopsi Inovasi (Y) diukur dari tahapan adopsi inovasi menurut teori Rogers, yaitu pengetahuan, persuasi, keputusan, implementasi, dan konfirmasi.

Skor total masing-masing responden kemudian dikategorikan menjadi tiga tingkatan: rendah, sedang, dan tinggi, berdasarkan distribusi nilai *mean* dan standar deviasi hasil pengukuran.

3.6.1. Penetapan Kategori Skala Penilaian

Pengukuran variabel peran penyuluh (X) dan adopsi inovasi (Y) dihitung menggunakan Skala *Likert* dengan rentang nilai 1 sampai 5 untuk setiap butir pernyataan yang valid. Karena jumlah butir pernyataan valid untuk masing-masing variabel setelah dilakukan uji instrumen adalah 12 butir, maka rentang skor teoretis yang dapat diperoleh responden berkisar antara nilai minimum 12 (skor 12×1) hingga nilai maksimum 60 (skor 12×5). Penentuan interval atau rentang kelas kategori untuk mengelompokkan responden ke dalam kriteria "Rendah", "Sedang", dan "Tinggi" dihitung dengan rumus distribusi frekuensi menurut Sugiyono (2019) sebagai berikut:

$$I = \frac{\text{Skor Tertinggi} - \text{Skor Terendah}}{\text{Jumlah Kategori}} \dots\dots\dots (3)$$

$$I = \frac{60 - 12}{3} = 16$$

Berdasarkan perhitungan panjang interval tersebut, maka batasan skor klasifikasi untuk variabel Peran Penyuluh Pertanian (X) dan Adopsi Inovasi (Y) ditetapkan sebagai berikut:

- a) Kategori Rendah : Total Skor antara 12 sampai dengan 27
- b) Kategori Sedang : Total skor antara 28 sampai dengan 43
- c) Kategori Tinggi : Total skor antara 44 sampai dengan 60

3.6.2. Batasan Operasional Intensitas Pertemuan dan Ketergantungan

Pengujian kedalaman hubungan interaksi, variabel penunjang dalam penelitian ini diukur berdasarkan batasan empiris di lapangan sebagai berikut:

- 1) Intensitas pertemuan penyuluhan merupakan frekuensi kehadiran tatap muka atau pembinaan formal yang diikuti oleh petani dengan Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) dalam kurun waktu satu tahun terakhir, yang dikategorikan menjadi:
 - a) Rendah apabila interaksi atau pertemuan terjadi sebanyak 0 sampai 1 kali dalam setahun.
 - b) Sedang apabila interaksi atau pertemuan terjadi sebanyak 2 sampai 3 kali dalam setahun.
 - c) Tinggi apabila interaksi atau pertemuan terjadi sebanyak > 3 kali dalam setahun.
- 2) Tingkat ketergantungan petani terhadap penyuluh merupakan tingkat kemandirian petani dalam mengambil keputusan budidaya tanpa harus menunggu instruksi fisik dari penyuluh, yang diukur secara kualitatif terstruktur dan dikelompokkan ke dalam kategori Rendah (mandiri), Sedang (cukup mandiri namun butuh konfirmasi), dan Tinggi (sangat bergantung pada arahan penyuluh).