

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Subsektor tanaman pangan dalam pembangunan pertanian memiliki peran sangat penting di Indonesia, karena pangan adalah komoditas strategis serta menjadi kebutuhan utama masyarakat. Kebutuhan pangan harus terpenuhi melalui sektor pertanian dalam menyediakan pangan dan berkontribusi untuk kemandirian pangan nasional (Ahmadian dkk., 2021). Salah satu komoditas tanaman pangan yang memenuhi kehidupan ekonomi adalah padi yang juga mendukung ketahanan pangan nasional. Padi yang telah dipanen diolah menjadi beras dan digunakan sebagai kebutuhan pokok serta sumber karbohidrat bagi masyarakat (Mergono dkk., 2021).

Pemenuhan pangan yang mencukupi kebutuhan masyarakat masih menjadi permasalahan krusial, karena ketidakseimbangan antara konsumsi dan produksi beras yang mengakibatkan ancaman terhadap ketahanan pangan nasional (Tranggono dkk., 2023). Pertumbuhan penduduk yang tinggi menjadi salah satu penyebab kebutuhan pangan meningkat sehingga terjadi krisis pangan (Rasman dkk., 2023). Menurut Badan Pangan Nasional (2024), konsumsi beras rata-rata per kapita di Indonesia adalah 79,08 kg/tahun. Konsumsi beras yang tinggi tidak sebanding dengan produksi padi, sehingga berdampak pada ketahanan pangan (Pujiati dkk., 2020). Produksi padi di beberapa wilayah sentra produksi Indonesia mengalami fluktuasi dari tahun 2020 sampai 2024 dengan kecenderungan menurun. Data perkembangan produksi padi di Indonesia bisa dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Data Perkembangan Luas Panen, Produksi dan Produktivitas Padi di Indonesia Tahun 2020-2024

No.	Tahun	Luas Panen (juta/ha)	Produktivitas (ton/ha)	Produksi (juta/ton)	Persentase
1.	2020	10,66	5,12	54,65	-
2.	2021	10,41	5,22	54,42	-0,42%
3.	2022	10,45	5,24	54,75	0,61%
4.	2023	10,21	5,28	53,93	-1,50%
5.	2024	10,05	5,24	52,66	-2,35%

Sumber: Badan Pusat Statistik, 2025

Menurut Tabel 1 ditunjukkan bahwa pada tahun 2024 produksi padi di Indonesia sebesar 52,66 juta ton GKG dan produktivitasnya sekitar 5,24 ton/hektar GKG. Produksi ini menurun dari tahun sebelumnya sebanyak 1,27 juta ton GKG

dari 53,93 juta ton GKG (BPS, 2024). Penurunan produksi padi -1,50% terjadi pada tahun 2023 dan peningkatan produksi hanya ditunjukkan pada tahun 2020 sebesar 0,61%.

Wilayah sentra produksi padi tersebar di beberapa provinsi, dengan tiga daerah utama yaitu Jawa Timur, Jawa Tengah dan Jawa Barat. Menurut BPS (2024), yang dirilis bulan Februari ditunjukkan bahwa produksi padi tertinggi berada di Jawa Timur sebesar 9.270.435,29 ton GKG, Jawa Tengah sebesar 8.891.297,05 ton GKG dan terakhir Jawa Barat sebesar 8.626.879,91 ton GKG. Berdasarkan data ditunjukkan bahwa Jawa Barat menduduki posisi ketiga terbanyak produksi padi di Indonesia, padahal termasuk provinsi dengan jumlah penduduk terbanyak sebesar 50,76 juta jiwa (BPS, 2025). Produksi padi tersebut menunjukkan adanya kesenjangan, tidak tercukupinya kebutuhan pangan karena banyaknya jumlah penduduk.

Menurut BPS (2024), yang dirilis bulan November ditunjukkan produksi padi di Jawa Barat sebesar 8,51 juta ton GKG dan produktivitasnya sekitar 5,79 ton/hektar GKG. Namun, produksi padi tersebut juga menurun sebanyak 625,37 ribu ton GKG atau 6,84% dari 9,14 juta ton GKG pada tahun 2023. Penurunan produksi padi cukup tinggi, sehingga diperlukan peningkatan produktivitas dan efisiensi budidaya padi agar tercukupinya kebutuhan pangan. Data luas panen, produksi dan produktivitas padi di kabupaten yang berada di Provinsi Jawa Barat tahun 2024 dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Data Luas Panen, Produksi dan Produktivitas Padi di Provinsi Jawa Barat Tahun 2024

No.	Kabupaten	Luas Lahan (ha)	Produktivitas (ton/ha)	Produksi (ton)
1.	Indramayu	212.866,19	6,57	1.399.352,12
2.	Karawang	183.065,46	5,69	1.041.530,95
3.	Subang	163.881,64	5,91	968.941,45
4.	Cianjur	105.305,70	5,99	630.847,78
5.	Cirebon	84.465,74	6,04	510.632,02
6.	Majalengka	87.220,48	5,55	484.085,66
7.	Sukabumi	81.612,30	5,72	466.835,93
8.	Garut	71.635,66	6,35	454.937,51
9.	Bekasi	84.199,55	4,95	416.476,98
10.	Tasikmalaya	66.324,47	5,33	353.415,07
11.	Lainnya	1.475.362,09	5,85	8.626.879,91

Sumber: Badan Pusat Statistik, 2025

Berdasarkan Tabel 2 dapat dilihat bahwa Kabupaten Tasikmalaya menunjukkan produktivitas yang rendah dibandingkan wilayah lain, padahal

wilayah tersebut memiliki jumlah penduduk tertinggi se-Priangan Timur sebesar 1,92 juta jiwa (BPS, 2024). Hal ini menunjukkan ketidakseimbangan jumlah penduduk dan pemenuhan produksi padi di Kabupaten Tasikmalaya, yang dapat dilihat perkembangannya selama lima tahun terakhir pada Tabel 3.

Tabel 3. Data Luas Panen, Produksi dan Produktivitas Padi di Kabupaten Tasikmalaya Tahun 2020-2024

No.	Tahun	Luas Panen (ha)	Produktivitas (ton/ha)	Produksi (ton)
1.	2020	72.941,41	6,09	444.358,24
2.	2021	72.941,41	5,38	445.909,19
3.	2022	81.310,17	5,30	430.961,73
4.	2023	69.685,72	5,62	391.379,69
5.	2024	66.324,47	5,33	353.415,07

Sumber: Badan Pusat Statistik, 2025

Berdasarkan Tabel 3 ditunjukkan adanya fluktuasi, bahkan kecenderungan penurunan hasil produksi padi di Kabupaten Tasikmalaya dalam lima tahun terakhir. Penurunan ini tidak hanya terjadi secara keseluruhan di tingkat kabupaten, tetapi memengaruhi sentra-sentra produksi utama. Salah satu wilayah yang terdampak adalah Kecamatan Karangnunggal, yang merupakan salah satu sentra produksi padi ke-1 di Kabupaten Tasikmalaya (DPKPP Kabupaten Tasikmalaya, 2024). Komoditas utama di Kecamatan Karangnunggal yaitu tanaman padi dengan luas panen 1.703 hektar. Data Luas Panen, Produktivitas dan Produksi Padi di setiap desa yang berada di Kecamatan Karangnunggal Tahun 2024 dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Data Luas Panen, Produktivitas dan Produksi Padi Sawah di Kecamatan Karangnunggal Tahun 2024

No.	Desa	Luas Panen (ha)	Produksi (ton)	Produktivitas (ton/ha)
1.	Cibatuireng	232	17.680,72	7,62
2.	Cintawangi	84	6.388,20	7,61
3.	Cibatu	146	11.096,00	7,60
4.	Sarimanggu	99	7.504,20	7,58
5.	Karangnunggal	117	8.856,90	7,57
6.	Sukawangun	100	7.560,00	7,56
7.	Cikukulu	100	7.530,00	7,53
8.	Karangmekar	99	7.454,70	7,53
9.	Cikupa	141	10.603,20	7,52
10.	Cidadap	119	8.841,70	7,43
11.	Cikapinis	151	11.211,75	7,43
12.	Kujang	45	3.339,45	7,42
13.	Ciawi	184	13.641,76	7,41
14.	Sarimukti	86	6.373,46	7,41
	Jumlah	1.703	128.082,04	7,52

Sumber: BPP Kecamatan Karangnunggal, 2024

Berdasarkan Tabel 4 ditunjukkan bahwa di Kecamatan Karangnunggal produktivitas padi rata-rata setiap desa tidak sama, karena dipengaruhi oleh letak geografis, ketersediaan air dan serangan OPT di desa tersebut. Hasil wawancara pendahuluan dengan Balai Penyuluh Pertanian (BPP) di Kecamatan Karangnunggal, didapatkan informasi bahwa salah satu permasalahan krusial yang dihadapi petani adalah serangan Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) yang mengancam gagalnya panen. Serangan OPT mencakup hama wereng batang coklat, penggerek batang padi dan tikus, penyakit blas dan hawar daun bakteri serta munculnya gulma di area pertanaman padi. Data serangan OPT di Kecamatan Karangnunggal dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Data Serangan OPT di Kecamatan Karangnunggal Tahun 2025

No	Serangan OPT Padi	Jumlah
1.	Penggerek Batang Padi	230
2.	Wereng Batang Coklat	24
3.	Tikus	217
4.	Penyakit Blas	338
5.	Penyakit Hawar Daun Bakteri	73

Sumber: BPTPH Wilayah V Tasikmalaya, diolah 2025

Berdasarkan Tabel 5, serangan OPT pada tanaman padi di Kecamatan Karangnunggal tergolong cukup tinggi dengan dominasi penyakit blas serta serangan penggerek batang padi dan tikus. Kondisi ini menunjukkan bahwa pengendalian OPT perlu dilakukan secara terpadu dan berkelanjutan melalui dukungan program yang tepat. Kementerian pertanian melalui BPP Karangnunggal telah melakukan program untuk menanggulangi masalah OPT melalui dua program yaitu Sekolah Lapang Pengelolaan Tanaman Terpadu (SL-PTT) dan Sekolah Lapang Pengendalian Hama Terpadu (SL-PHT), tetapi penerapannya oleh petani belum maksimal sehingga masih sulit teratasi dengan tepat.

Program SL-PTT adalah sekolah lapang yang memperkenalkan Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) secara keseluruhan dalam budidaya agar meningkatkan produktivitas padi dan teknologi OPT terpadu termasuk pada salah satu komponen PTT, sedangkan SL-PHT adalah sekolah lapang yang berfokus terhadap Pengendalian Hama Terpadu (PHT) untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petani dalam perlindungan tanaman yang ramah lingkungan. Pada

penelitian ini fokus utamanya adalah pada Pengendalian OPT secara terpadu yang mencakup pengendalian hama, penyakit dan gulma pada tanaman padi.

Penerapan SL-PHT belum sepenuhnya optimal di berbagai daerah, termasuk di Kecamatan Karangnunggal, yang ditunjukkan dengan belum meratanya penerapan seluruh komponen teknologi pengendalian OPT terpadu oleh petani dalam kegiatan budidaya padi sawah. Penyebabnya dipengaruhi oleh perilaku dan pola pikir (*mind set*) petani yang tidak berani ambil risiko dalam mencoba inovasi baru, keterbatasan akses informasi, ketergantungan pada penyuluh serta kebiasaan bertani secara konvensional (Riswani dkk., 2023).

Hartono (2017), menyatakan bahwa rata-rata penerapan teknologi PHT oleh petani padi di Kota Bogor hanya mencapai 56,67% dan belum mencapai kategori tinggi. Sebagian besar petani masih bergantung pada pestisida kimia dan belum menerapkan pengendalian secara hayati, sehingga konsep PHT belum diterapkan secara optimal. Rendahnya penerapan PHT ini menunjukkan bahwa pengendalian OPT terpadu belum sepenuhnya diadopsi oleh petani, sehingga berdampak pada tingginya risiko serangan hama dan penurunan produktivitas. Meskipun inovasi teknologi pengendalian OPT terpadu telah dikenalkan melalui SL-PHT sejak 1980-an, tetapi tingkat adopsi di lapangan masih menunjukkan ketidakmerataan informasi dan penerapannya bagi petani (Hadi dkk., 2018).

Kondisi ini menunjukkan bahwa terdapat faktor tertentu yang memengaruhi keputusan petani dalam mengadopsi inovasi teknologi pertanian. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa tingkat adopsi inovasi pertanian secara umum, termasuk penerapan pengendalian OPT terpadu dipengaruhi oleh berbagai faktor. Berdasarkan penelitian Khumairoh dkk., (2021) tingkat adopsi inovasi PHT padi dipengaruhi oleh faktor umur, tingkat pendidikan, dan lamanya usahatani. Selain itu, penelitian Rahmasari dkk., (2020) menunjukkan bahwa karakteristik petani, kegiatan penyuluhan dan karakteristik inovasi teknologi juga berpengaruh terhadap adopsi PHT pada budidaya padi.

Faktor yang krusial berpengaruh juga salah satunya penyuluh pertanian yang memiliki peran strategis dalam mendukung penerapan teknologi Pengendalian Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) terpadu khususnya di Kecamatan Karangnunggal. Melalui kegiatan pendampingan, penyuluh menjadi penghubung

utama antara inovasi teknologi pertanian dengan petani. Keberadaan penyuluh di setiap wilayah binaan diharapkan mampu meningkatkan pemahaman dan keterampilan petani dalam menerapkan prinsip-prinsip teknologi pengendalian OPT terpadu secara tepat. Adapun data anggota penyuluh di BPP Kecamatan Karangnunggal tergolong sedikit untuk mencakup 14 desa binaan yang dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Data Anggota Penyuluh di BPP Kecamatan Karangnunggal

No.	Nama	Jabatan
1.	Farid Hidayat, S.Pt	Koordinator Penyuluh serta Penyuluh Desa Sarimanggu, Desa Karangmekar dan Desa Cikupa
2.	Hana Rianti Nur Fadilah, S.P	Penyuluh Desa Cikapinis dan Desa Ciawi
3.	Ruby Pradian Ramdhani, S.P	Penyuluh Desa Sarimukti, Desa Kujang dan Desa Cidap
4.	Edi Herman, S.P	Penyuluh Desa Cibatureng, Desa Cikukulu dan Desa Karangnunggal
5.	Nanang Solihat	Penyuluh Desa Sukawangun, Desa Cinatwangi dan Desa Cibatu
6.	Dewi Ratnasari, S.P	Penyuluh Pengendalian Organisme Pengganggu Tanaman (POPT)

Sumber: BPP Kecamatan Karangnunggal, 2024

Berdasarkan Tabel 6, dapat diketahui bahwa jumlah penyuluh di BPP Kecamatan Karangnunggal masih terbatas dengan cakupan wilayah binaan yang cukup luas, sehingga satu penyuluh harus menangani beberapa desa. Kondisi ini memengaruhi intensitas kunjungan dan pendampingan kepada petani dalam penerapan teknologi OPT terpadu. Akan tetapi, melalui peran aktif penyuluh, baik penyuluh wilayah maupun penyuluh Pengendalian Organisme Pengganggu Tanaman (POPT), upaya pengendalian OPT secara terpadu tetap dapat dilaksanakan melalui penyuluhan, pengamatan lapangan, dan penerapan teknologi ramah lingkungan di tingkat petani. Kondisi ini menjadi dasar penting untuk menelaah lebih lanjut faktor-faktor yang memengaruhi penerapan teknologi Pengendalian OPT terpadu di tingkat petani.

Meskipun penelitian terdahulu telah menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi adopsi teknologi pertanian, tetapi fokusnya pada PHT secara umum. Penelitian mengenai adopsi teknologi Pengendalian OPT terpadu pada budidaya padi yang secara spesifik masih terbatas, khususnya yang mengkaji tentang pengaruh karakteristik petani, peran kelompok tani dan peran penyuluh sebagai faktor penentu penerapan. Berdasarkan hasil wawancara pendahuluan dengan Balai

Penyuluhan Pertanian (BPP) Kecamatan Karangnunggal juga ditemukan beberapa permasalahan terkait tiga faktor tersebut.

Faktor karakteristik petani menunjukkan bahwa mayoritas petani padi berusia lanjut, tingkat pendidikan relatif rendah, serta memiliki keterbatasan dalam mengakses informasi, sehingga berpotensi memengaruhi kemampuan dalam mengadopsi teknologi pengendalian OPT terpadu. Adapun faktor peran kelompok tani, secara umum telah berjalan cukup baik sebagai wadah pembinaan, diskusi, dan kerja sama antaranggota. Namun, dalam praktiknya aktivitas tersebut belum sepenuhnya berlangsung secara optimal dan berkelanjutan, sehingga penyampaian informasi terkait OPT terpadu belum merata. Sementara itu, pada faktor peran penyuluh juga sudah cukup baik, namun intensitas kunjungan, materi penyuluhan, serta pendampingan terkait OPT terpadu dalam beberapa waktu terakhir cenderung tidak konsisten. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara peran yang diharapkan dan kondisi aktual di lapangan, yang berpotensi memengaruhi tingkat adopsi teknologi pengendalian OPT terpadu bagi para petani.

Penelitian ini penting dilakukan untuk mengetahui pengaruh karakteristik petani, peran kelompok tani dan peran penyuluh terhadap adopsi teknologi pengendalian OPT terpadu agar penerapannya bisa lebih dioptimalkan. Dengan menganalisis ketiga faktor ini secara simultan, penelitian ini menunjukkan kebaruan terhadap adopsi pengendalian OPT terpadu. Analisis ini diharapkan agar intervensi yang dilakukan baik oleh pemerintah, penyuluh, maupun pemangku kebijakan lainnya dapat lebih tepat sasaran dan efektif dalam meningkatkan produktivitas padi di wilayah Indonesia, khususnya di Kecamatan Karangnunggal Kabupaten Tasikmalaya.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Karakteristik Petani, Peran Kelompok Tani dan Penyuluh terhadap Adopsi Teknologi Pengendalian OPT Terpadu pada Budidaya Padi Sawah”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan dapat dikemukakan bahwa masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana karakteristik petani padi sawah di Kecamatan Karangnunggal?

2. Bagaimana peran kelompok tani pada petani padi sawah di Kecamatan Karangnunggal?
3. Bagaimana peran penyuluh pada petani padi sawah di Kecamatan Karangnunggal?
4. Bagaimana adopsi teknologi pengendalian OPT terpadu pada budidaya padi sawah di Kecamatan Karangnunggal?
5. Bagaimana pengaruh karakteristik petani, peran kelompok tani dan penyuluh terhadap adopsi teknologi pengendalian OPT terpadu pada budidaya padi sawah di Kecamatan Karangnunggal?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk:

1. Mendeskripsikan karakteristik petani padi sawah di Kecamatan Karangnunggal.
2. Menganalisis tingkat peran kelompok tani pada petani padi sawah di Kecamatan Karangnunggal.
3. Menganalisis tingkat peran penyuluh pada petani padi sawah di Kecamatan Karangnunggal.
4. Menganalisis tingkat adopsi teknologi pengendalian OPT terpadu pada budidaya padi sawah di Kecamatan Karangnunggal.
5. Menganalisis pengaruh karakteristik petani, peran kelompok tani dan penyuluh terhadap adopsi teknologi pengendalian OPT terpadu pada budidaya padi sawah di Kecamatan Karangnunggal.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk berbagai pihak yaitu sebagai berikut:

1. Bagi penulis, sebagai aplikasi ilmu pengetahuan yang telah diperoleh selama masa perkuliahan dan sebagai salah satu syarat dalam meraih gelar sarjana.
2. Bagi petani padi, hasil penelitian ini sebagai informasi dan diharapkan dapat memberikan pemahaman tentang pengaruh karakteristik petani, peran

kelompok tani dan peran penyuluh terhadap adopsi teknologi pengendalian OPT terpadu pada budidaya padi sawah.

3. Bagi pembaca, sebagai wawasan pembaca dalam mengetahui pengaruh karakteristik petani, peran kelompok tani dan peran penyuluh terhadap adopsi teknologi pengendalian OPT terpadu pada budidaya padi sawah di Kecamatan Karangnunggal.
4. Bagi pemerintah, sebagai masukan dalam pembuatan program atau kebijakan tentang pengendalian organisme pengganggu tanaman terpadu agar dapat meningkatkan produksi padi.