

**Evaluasi Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Serangan Penyakit
Hawar Daun Bakteri (*Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae*) pada Tanaman
Padi di Kabupaten Sidenreng Rappang**

ERWIN

G011 20 1164



DEPARTEMEN HAMA DAN PENYAKIT TUMBUHAN

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS HASANUDDIN

MAKASSAR

2023

**EVALUASI FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI
TINGKAT SERANGAN PENYAKIT HAWAR DAUN BAKTERI
(*XANTHOMONAS ORYZAE* PV. *ORYZAE*) PADA TANAMAN PADI DI
KABUPATEN SIDENRENG RAPPANG**

ERWIN

G011201164



Skripsi

sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar

Sarjana Pertanian

pada

Departemen Hama dan Penyakit Tumbuhan

Fakultas Pertanian

Universitas Hasanuddin

Makassar

DEPARTEMEN HAMA DAN PENYAKIT TUMBUHAN

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS HASANUDDIN

MAKASSAR

2023

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

Judul Skripsi : Evaluasi Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Serangan Penyakit Hawar Daun Bakteri (*Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae*) Pada Tanaman Padi di Kabupaten Sidenreng Rappang

Nama : Erwin

NIM : G011201164

Disetujui oleh:

Pembimbing Utama

Prof. Dr. Ir. Andi Nasruddin, M.Sc., Ph.D

NIP. 19601231 198601 1 011

Pembimbing Pendamping

Muhi Junaid, S.P., M.P., Ph.D

NIP. 19761231 200812 2 004

Departemen Hama dan Penyakit Tumbuhan

Fakultas Pertanian

Universitas Hasanuddin

Diketahui oleh:

Ketua Program Studi Agroteknologi

Dr. Ir. Abd Haris B., M.Si

NIP. 19670811 199403 1 003

Ketua Departemen Hama dan Penyakit Tumbuhan

Prof. Dr. Ir. Tutik Kuswinanti, M.Sc.

NIP. 19650316 198903 2 002

Tanggal Pengesahan:

DEKLARASI

Dengan ini saya menyatakan bahwa, skripsi berjudul “Evaluasi Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Serangan Penyakit Hawar Daun Bakteri (*Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae*) pada Tanaman Padi di Kabupaten Sidenreng Rappang” benar adalah karya saya dengan arahan tim pembimbing, belum pernah diajukan atau tidak sedang diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi mana pun. Saya menyatakan bahwa, semua sumber informasi yang digunakan telah disebutkan di dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka.

Makassar, 29 November 2023



Erwin

Erwin

G011201164

ABSTRAK

ERWIN. Evaluasi Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Serangan Penyakit Hawar Daun Bakteri (*Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae*) pada Tanaman Padi di Kabupaten Sidenreng Rappang. Dibimbing oleh: ANDI NASRUDDIN dan MUHAMMAD JUNAID

Padi (*Oryza sativa* L.) merupakan makanan pokok penting yang dikonsumsi oleh lebih dari setengah populasi dunia. Salah satu penyebab rendahnya produktivitas padi adalah serangan penyakit tanaman, salah satunya adalah penyakit kresek yang disebabkan oleh bakteri *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae* yang dapat menurunkan hasil yang signifikan. Tujuan dari penelitian ini adalah mengidentifikasi faktor-faktor yang menekan serangan penyakit kresek pada pertanaman padi di Kabupaten Sidrap. Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Baranti (Desa Duampanua dan Desa Sipodeceng) dan di Kecamatan Kulo (Desa Abbokongeng) Kabupaten Sidrap, mulai Februari sampai Juli 2023. Data dikumpulkan melalui wawancara dengan petani menggunakan kuisioner. Petani responden dipilih dari lokasi yang sama yang pertanamannya terserang penyakit kresek dengan kriteria yang berbeda, yakni insidensi serangan ringan (<20%), sedang (>20%-50%) dan berat (>50%). Petani responden berjumlah 51, masing-masing 17 orang petani pada setiap kriteria serangan. Data yang terkumpul dianalisis menggunakan statistik deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) Semakin tua umur petani, semakin tinggi serangan penyakit kresek; 2) Semakin aktif petani ikut penyuluhan dan pernah ikut SL-PHT, semakin rendah serangan penyakit kresek; 3) Semakin rapat jarak tanam dengan sistem tanam tabela semakin tinggi serangan kresek; 4) Serangan terendah ditemukan pada tanaman dengan sistem tanam legowo yang hanya terserang ringan; 5) Jenis dan dosis pupuk mempengaruhi tingkat serangan penyakit, tanaman yang dipupuk 250 kg phonska dan 100 kg SP-36 mengalami serangan ringan saja; 6) Pemahaman petani akan penyakit kresek, termasuk penyebab, gejala, dan cara pengendaliannya, mempengaruhi tingkat serangan penyakit; dan 7) Pertanaman yang disemprot lebih rendah serangannya dari pada pertanaman yang disemprot dengan bakterisida.

Kata Kunci: Kresek, Padi, Pengendalian Hama Terpadu

ABSTRAC

ERWIN. Evaluation of Factors Influencing the Incidence of Bacterial Leaf Blight Disease (*Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae*) in Rice Plants in Sidenreng Rappang Regency. Supervised by: ANDI NASRUDDIN and MUHAMMAD JUNAID

Rice (Oryza sativa L.) is a crucial staple food consumed by over half of the world's population. One of the reasons for the low productivity of rice is the occurrence of plant diseases, including bacterial leaf blight caused by the bacterium Xanthomonas oryzae pv. oryzae, which can significantly reduce yields. The aim of this research is to identify factors that influence the incidence of bacterial leaf blight disease in rice crops in Sidrap Regency. This study was conducted in the Baranti District (Duampanua Village and Sipodeceng Village) and in the Kulo District (Abbokongeng Village) of Sidrap Regency, from February to July 2023. Data were collected through interviews with farmers using questionnaires. Respondent farmers were selected from the same locations where rice crops were affected by bacterial leaf blight with varying levels of severity, including mild (<20%), moderate (>20%-50%), and severe (>50%) incidence. There were a total of 51 respondent farmers, with 17 farmers in each incidence category. The collected data were analyzed using descriptive statistics. The results of the study showed that: 1) The older the age of the farmers, the higher the incidence of bacterial leaf blight; 2) More active participation in extension programs and previous involvement in the IPM program lead to lower incidence of bacterial leaf blight; 3) Closer planting spacing in the tabla planting system is associated with higher incidence of bacterial leaf blight; 4) The lowest incidence was found in crops using the legowo planting system, which only experienced mild infection; 5) The type and dosage of fertilizers affect the disease incidence, with crops fertilized with 250 kg of phonska and 100 kg of SP-36 experiencing only mild infection; 6) Farmers' understanding of bacterial leaf blight, including its causes, symptoms, and control methods, affects the disease incidence; 7) Crops treated with bactericides had lower incidence compared to those not sprayed with bactericides

Keywords: Bacterial Leaf Blight, Rice, Integrated Pest Management

PERSANTUNAN

*Bismillaahirrahmaanirrahiim
Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Puji dan syukur kehadiran Allah SWT atas segala nikmat, rahmat dan karunia-Nya yang telah memberikan kesehatan, kesempatan serta kemudahan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Evaluasi Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Serangan Penyakit Hawar Daun Bakteri (*Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae*) pada Tanaman Padi di Kabupaten Sidenreng Rappang”**. Shalawat serta salam kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan para sahabat.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan dan masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, dengan kerendahan hati penulis memohon maaf atas segala kekurangan dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan.

Dalam proses penyusunan skripsi ini terdapat banyak kendala yang dihadapi oleh penulis dan dapat diselesaikan berkat pertolongan Allah SWT serta bimbingan, doa, dorongan dan bantuan dari berbagai pihak yang akhirnya penulisan ini dapat diselesaikan sebagaimana mestinya.

Pada kesempatan kali ini, perkenankanlah penulis menghanturkan banyak terima kasih kepada :

1. Diri sendiri yang telah berjuang menyelesaikan skripsi ini. Terimakasih telah kuat dan sabar dalam menghadapi segala ujian, rintangan dan tantangan hingga bisa sampai di tahap ini.
2. Kedua orang tua tercinta Ayahanda **Latanti** dan Ibunda **Hj. Asia Hafid Hz.** serta kakak dan adik tersayang yang tiada hentinya mendoakan, memberikan cinta dan kasih sayang serta dukungan dan semangat kepada penulis sehingga penulis bisa menjalankan dan menyelesaikan studi ini.
3. Bapak **Prof. Ir. Andi Nasruddin, M. Sc., Ph.D** dan bapak **Muhammad Junaid S.P., M.P., Ph.D** selaku dosen pembimbing. Terima kasih atas waktu, ilmu, tenaga dan bimbingannya selama ini sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak **Prof. Dr. Sc. Agr. Ir. Baharuddin**, bapak **Ir. Fatahuddin M.P** dan Ibu **Eirene Brugman, S.P., M.Sc.** selaku dosen penguji yang banyak memberikan saran serta ilmu kepada penulis demi penyempurnaan dari penulisan skripsi ini.
5. Seluruh dosen Program Studi Agroteknologi yang telah memberikan ilmu yang sangat bermanfaat kepada penulis selama menjalankan studi di fakultas pertanian ini.
6. Bapak **Ardan**, Bapak **Kamaruddin**, Bapak **Ahmad, S.P, M.P**, dan kak **Nurul** selaku

pegawai dan staf laboratorium Penyakit Tumbuhan Universitas Hasanuddin. Terimakasih atas bantuan yang diberikan selama proses penelitian serta proses pengurusan berkas administrasi.

7. Teman seperjuangan saya dalam menyelesaikan skripsi ini, saudara **Muh. Lhutfi Yulianto S.P** dan **Yayang Afreza** yang selama penelitian dan penulisan skripsi ini selalu menghibur, membersamai, mendukung, memotivasi dan membantu penulis hingga penulis bisa melewati tahap yang tidak mudah ini dan dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini. Terima kasih sudah mau berjuang bersama-sama untuk menyelesaikan tanggung jawab ini sebagai seorang mahasiswa dan terima kasih juga untuk segala momen kebersamaan selama penelitian yang penuh sukacita.
8. Petani Desa Sipodeceng, Desa Abbokongan, Desa Simae yang siap membantu saya dalam mengumpulkan data dan siap menjadi narasumber penelitian saya.
9. Sahabat-sahabat saya yang terkasih **E17, MKU E**, hingga saat ini yang selalu memberikan motivasi, semangat dan nasehat kepada penulis.
10. Teman-teman seperbimbingan dan seperjuangan selama penelitian serta teman-teman Hama dan Penyakit 2020 dan Agroteknologi 2020, terima kasih atas segala dukungan, momen kebersamaan dan motivasi yang diberikan kepada penulis selama kehidupan dikampus.
11. Pihak-pihak lain yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah berjasa memberi segala bantuan, kerja sama dan dukungan selama penulis melaksanakan penelitian dan menyelesaikan skripsi ini.

Semoga segala bantuan, bimbingan dan pengajaran yang telah diberikan kepada penulis mendapatkan imbalan dari Allah SWT. Aammiin Yaa Rabbal'alam.

Wassalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Makassar, Novemer 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI	iii
DEKLARASI	iii
ABSTRAK	v
ABSTRAC	vi
PERSANTUNAN.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	iii
DAFTAR LAMPIRAN.....	iv
1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan dan Kegunaan	2
2. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Pentingnya Tanaman Padi.....	4
2.2 Penyakit Kresek Pada Tanaman Padi	4
2.3 Bakteri Penyebab HDB (<i>Xanthomonas oryzae</i> pv. <i>oryzae</i>)	5
2.4 Gejala penyakit HDB	5
3. METODOLOGI	8
3.1 Tempat dan Waktu.....	8
3.2 Bahan dan Alat	8
3.3 Prosedur Penelitian	8
3.3.1 Observasi Lapangan	8
3.3.2 Penentuan Lokasi	8
3.3.3 Penentuan Responden	8
3.4 Parameter Pengamatan.....	9
3.5 Analisis Data	9

4.HASIL DAN PEMBAHASAN	10
4.1 Hasil	10
4.1.1 Persentase jumlah petani pada setiap golongan umur	10
4.1.2 Persentase penyuluhan dan SL-PHT	10
4.1.3 Persentase Jarak Tanam Pada Setiap Kategori Serangan Kresek	11
4.1.4 Persentase Varietas Padi Pada Setiap Kategori Serangan Kresek	12
4.1.5 Persentase Jenis dan Dosis Pupuk Pada Setiap Kategori Serangan Kresek	13
4.1.6 Persentase Pegetahuan Pada Setiap Kategori Serangan Kresek	14
4.1.7 Persentase Penggunaan Bakterisida Pada Setiap Kategori Serangan Kresek	15
4.2 Pembahasan.....	15
5. KESIMPULAN	18
5.1 Kesimpulan	18
5.2 Saran	18
DAFTAR PUSTAKA.....	19
LAMPIRAN.....	23

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Pengaruh varietas padi terhadap tingkat serangan kresek di lapangan	12
Tabel 2. Pengaruh jenis dan dosis pupuk terhadap serangan kresek di lapangan	13

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Penentuan Petani responden dengan serangan kresek kategori ringan (R), sedang (S), dan serangan berat (B).....	9
Gambar 2. Persentase jumlah petani pada setiap golongan umur dengan pertanaman yang terserang penyakit kresek pada kategori serangan ringan, sedang dan berat	10
Gambar 3. Persentase jumlah petani yang aktif ikut penyuluhan dan pernah ikut SL-PHT dengan pertanaman yang terserang penyakit kresek pada kategori serangan ringan, sedang dan berat	11
Gambar 4. Persentase jumlah petani menggunakan jarak tanam dengan pertanaman yang terserang penyakit kresek pada kategori serangan ringan, sedang dan berat	12
Gambar 5. Persentase jumlah petani terhadap pengetahuan petani mengenai penyakit kresek pada kategori serangan ringan, sedang dan berat	14
Gambar 6. Persentase jumlah petani yang menggunakan dan tidak menggunakan bakterisida pada setiap pada kategori serangan ringan, sedang dan berat	15

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran tabel 1. Kuesioner penelitian	23
Lampiran tabel 2. Persentase umur petani.....	26
Lampiran tabel 3. Persentase penyuluhan/kelompok tani dan SL-PHT.....	26
Lampiran tabel 4. Persentase unsur pengendalian hama terpadu pada setiap kategori serangan.	27
Lampiran tabel 5. Pengetahuan petani tentang penyakit tanaman	28
Lampiran tabel 6. Pengetahuan petani tentang pestisida.....	28
Lampiran tabel 7. Merek dagang yang digunakan untuk mengendalikan penyakit kresek	29
Lampiran tabel 8. Deskripsi varietas inpari 32	30
Lampiran tabel 9. Deskripsi varietas inpari 7 Lanrang	31
Lampiran tabel 10. Deskripsi varietas inpari 30	32
Lampiran tabel 11. Deskripsi varietas inpari 42	33
Lampiran tabel 12. Deskripsi varietas inpari 36 Lanrang	34
Lampiran tabel 13. Deskripsi varietas Ciherang	35
Lampiran tabel 14. Deskripsi varietas Ciliwung	36
Lampiran Gambar 1. Survei lokasi serangan penyakit kresek pada pertanaman padi petani .	37
Lampiran Gambar 2. Lokasi pertanaman padi yang terserang penyakit kresek	37
Lampiran Gambar 3. Persentase serangan kresek pada peranaman padi	38
Lampiran Gambar 4. Lokasi pertanaman padi yang terserang kresek	38
Lampiran Gambar 5. Perbandingan pertanaman padi dengan serangan berbeda.....	39
Lampiran Gambar 6. Pertanaman petani yang terserang berat penyakit kresek	39
Lampiran Gambar 7. Wawancara petani.....	40
Lampiran Gambar 8. Alokasi kebutuhan pupuk pada lokasi penelitian.....	40

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Padi (*Oryza sativa* L.) merupakan salah satu makanan pokok penting yang dikonsumsi oleh lebih dari setengah populasi dunia. Di Indonesia, beras menjadi komoditas pangan pokok, dan ratusan ribu petani bergantung pada pertanian padi sebagai sumber penghasilan mereka. Indonesia menempati peringkat ketiga sebagai produsen beras terbesar di dunia, setelah India dan China, dengan produktivitas beras mencapai 212 juta ton, 169 juta ton, dan total 17,51 juta ton (FAO, 2022). Sulawesi Selatan, yang merupakan salah satu wilayah utama dalam produksi beras di Indonesia, setiap tahunnya memberikan kontribusi lebih dari 25% atau sekitar 1,5 juta ton beras per tahun terhadap stok beras nasional (BPS, 2021).

Salah satu penghasil komoditas padi di Sulawesi Selatan adalah Kabupaten Sidenreng Rappang (Sidrap). Menurut data Badan Pusat Statistik (BPS), produktivitas padi di Sidrap mengalami penurunan dalam satu dekade terakhir. Pada tahun 2013, volume produksi padi mencapai 473.570 ton gabah kering giling (GKG), kemudian mengalami peningkatan menjadi 587.983 ton GKG pada tahun 2016. Namun, sejak tahun 2018, produksi padi menurun menjadi 536.050 ton GKG, dan terus menurun menjadi 443.799 ton GKG pada tahun 2020. Pada tahun 2021, terjadi peningkatan tipis menjadi 457.202 juta ton GKG. Pada tahun 2022, produksi padi mencapai 514.202 ton GKG, mengalami kenaikan dibandingkan tahun sebelumnya, tetapi masih jauh lebih rendah dibandingkan satu dekade sebelumnya.

Salah satu alasan rendahnya produktivitas padi di Sidrap adalah serangan penyakit tanaman, termasuk penyakit kresek. Kresek pada tanaman padi disebabkan oleh *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae* (Xoo), suatu bakteri patogen yang mampu menyebabkan penurunan hasil yang signifikan. Di Indonesia, kerugian hasil akibat kresek mencapai 70-80% (Lubis, 2022). Tanda-tanda awal kresek muncul sebagai bercak basah keabu-abuan di satu atau kedua sisi daun, biasanya dimulai di pucuk daun atau beberapa sentimeter dari pucuk daun. Bercak tersebut kemudian menyebar ke arah ujung dan pangkal daun, membesar, dan mengubah warna daun yang terinfeksi menjadi hijau keabu-abuan dan agak menggulung, lalu mengering dan berubah menjadi warna abu-abu keputihan. Pada tanaman yang rentan, gejala ini terus berkembang hingga seluruh daun mengering, bahkan hingga ke pelepah. Jika serangan terjadi selama fase berbunga, proses pengisian gabah dapat terganggu, menyebabkan gabah tidak terisi penuh atau bahkan menjadi hampa. Patogen ini menginfeksi daun tanaman padi melalui luka atau stomata daun yang terbuka secara alami, dan ini mengakibatkan kerusakan pada klorofil daun (Liu *et al.*, 2014).

Tingginya serangan penyakit kresek pada pertanaman padi dapat disebabkan oleh beberapa faktor. Salah satunya adalah penggunaan varietas padi yang rentan terhadap kresek. Selain itu, jarak tanam yang rapat, tidak melakukan rotasi tanam, dan penggunaan jenis dan dosis pupuk yang tidak tepat juga dapat memperburuk kondisi (Widiastuti, 2022). Sistem tanam yang kurang memperhatikan pengelolaan air dan genangan sepanjang musim juga dapat menciptakan kondisi yang lebih menguntungkan bagi perkembangan penyakit kresek. Waktu tanam yang tidak tepat dan penggunaan pestisida yang tidak sesuai juga berkontribusi terhadap tingginya serangan penyakit kresek. Oleh karena itu, diperlukan strategi

pengendalian yang komprehensif untuk mengatasi faktor-faktor tersebut (Walascha *et al.*, 2021).

Strategi pengendalian penyakit secara terpadu merupakan pendekatan yang komprehensif untuk mengatasi faktor-faktor yang memicu tingginya serangan penyakit kresek pada pertanaman padi. PHT melibatkan penggunaan berbagai teknik pengendalian secara terpadu, seperti penggunaan varietas padi yang tahan terhadap kresek, pengaturan jarak tanam yang optimal, rotasi tanaman yang tepat, penggunaan pupuk yang sesuai dengan kebutuhan tanaman, pengelolaan air, penggunaan pestisida secara selektif, dan penggunaan metode pengendalian hayati (Tobing *et al.*, 2019).

Dengan menggabungkan berbagai teknik ini dalam suatu strategi pengendalian penyakit secara terpadu dapat membantu mengurangi serangan penyakit kresek dengan efektif dan efisien, serta mencegah terjadinya dampak negatif seperti resistensi hama dan penyakit terhadap pestisida serta pencemaran lingkungan (Hasibuan *et al.*, 2016).

Berdasarkan uraian tersebut, maka perlu dilakukan penelitian mengenai “Evaluasi Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Serangan Penyakit Hawar Daun Bakteri (*Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae*) pada Tanaman Padi di Kabupaten Sidenreng Rappang”

1. 2 Tujuan dan Kegunaan

Tujuan dari penelitian ini adalah mengidentifikasi faktor-faktor penyebab tinggi rendahnya serangan penyakit kresek pada pertanaman padi di Kabupaten Sidrap, termasuk penggunaan varietas padi, jarak tanam, rotasi tanam, jenis dan dosis pupuk yang berimbang, dan penggunaan pestisida.

Kegunaan penelitian ini adalah memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang faktor-faktor penyebab tinggi rendahnya serangan penyakit kresek pada pertanaman padi di Kabupaten Sidrap. Hal ini penting untuk mengetahui akar permasalahan dan faktor-faktor yang mempengaruhi serangan penyakit kresek agar dapat merancang strategi pengendalian yang efektif.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pentingnya Tanaman Padi

Padi (*Oryza sativa*) adalah salah satu jenis tanaman rumput yang menghasilkan beras dan menjadi makanan pokok bagi sebagian besar penduduk Indonesia (Dahlan, 2012). Padi termasuk dalam kelompok tanaman berbunga dan dikelompokkan ke dalam divisi Magnoliophyta. Ini berdasarkan ciri-ciri memiliki satu kotiledon atau daun embrio pertama, yang kemudian digolongkan ke dalam kelas Liliopsida. Padi juga dapat diidentifikasi sebagai tanaman herba tahunan yang memiliki batang berbifurkasi, daun dengan ujung runcing, dan vena daun yang berjajar sejajar (Chang, 1965).

Menurut Sayuthi *et al.* (2020), padi termasuk dalam keluarga Poaceae dan genus *Oryza*, yang memiliki dua komponen utama, yaitu komponen vegetatif yang mencakup akar, batang, dan daun, serta komponen generatif yang melibatkan bunga, malai, dan gabah. Siklus hidup padi terdiri dari dua fase utama, yakni fase pertumbuhan yang melibatkan komponen vegetatif, dan fase reproduksi yang mencakup komponen generatif seperti bunga, malai, dan gabah.

Tanaman padi tumbuh paling baik ketika berada di iklim yang memiliki karakteristik panas dan lembap. Beberapa elemen iklim yang memegang peranan krusial termasuk tingkat curah hujan, suhu udara, ketinggian tempat, intensitas cahaya matahari, arah angin, dan pola musim. Padi membutuhkan pasokan curah hujan yang memadai, biasanya sekitar 200 mm per bulan atau lebih, dengan distribusi yang merata selama kurun waktu sekitar 4 bulan. Ini sangat penting untuk mengatur tingkat air, sehingga genangan air yang diperlukan oleh padi di lahan sawah bisa dipertahankan. Suhu yang tinggi menjadi kondisi yang sangat mendukung pertumbuhan padi, terutama di wilayah-wilayah tropis yang melintasi garis khatulistiwa. Tanaman padi memiliki kemampuan pertumbuhan yang optimal pada suhu di atas 23°C, dan di Indonesia, suhu yang relatif stabil sepanjang tahun sangat mendukung pertumbuhan tanaman padi (Ramdoni, 2023).

2.2 Penyakit Kresek Pada Tanaman Padi

Penyakit hawar daun bakteri (HDB) merupakan masalah serius yang mengganggu pertumbuhan tanaman padi. Penyakit ini disebabkan oleh bakteri *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae* dan umumnya dikenal dengan sebutan penyakit kresek. Di Indonesia, HDB pertama kali tercatat pada tahun 1950-an ketika muncul pada tanaman padi muda di wilayah Bogor dan menunjukkan gejala layu. Usaha untuk mengembangkan varietas padi yang memiliki hasil tinggi namun rentan terhadap HDB telah menyebabkan penyakit ini menyebar ke berbagai daerah sentra produksi padi, terutama di Jawa (Suryadi *et al.*, 2012).

Dampak dari HDB pada hasil panen padi bervariasi tergantung pada tingkat keparahan penyakit dan saat infeksi awal terjadi pada tanaman (Kadir *et al.*, 2009). Di Jepang, kerugian hasil panen padi akibat HDB berkisar antara 20-50 %. Ambang batas kerusakan pada tanaman padi akibat HDB biasanya berada pada kisaran 20-30 %, sekitar dua minggu sebelum masa

panen. Setiap peningkatan sebesar 10 % dalam tingkat keparahan penyakit HDB dari ambang batas kerusakan tersebut mengakibatkan penurunan hasil gabah sekitar 5-7 % (Susanto dan Sudir, 2012).

2.3 Bakteri Penyebab HDB (*Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae*)

Bakteri *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae* (Xoo) memiliki karakterisasi sebagai bakteri bergram negatif, memiliki morfologi berbentuk batang pendek dengan ukuran sekitar 0,45 hingga 0,75 x 0,65 hingga 2,1 mikrometer. Bakteri ini memiliki satu flagela yang terletak di salah satu ujungnya dan memiliki panjang sekitar 0,03 hingga 8,75 mikrometer (Sudir *et al.*, 2012). Bakteri yang menjadi penyebab HDB ini adalah sel tunggal, tidak membentuk spora, dan tidak memiliki kapsul (Tasliyah, 2012).

Menurut Centre for Agriculture and Bioscience International (2017), klasifikasi bakteri *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae* adalah sebagai berikut:

Kingdom : Bacteria

Filum : Proteobacteria

Kelas : Gammaproteobacteria

Ordo : Xanthomonadales

Famili : Xanthomonadaceae

Genus : *Xanthomonas*

Spesies : *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae*

Sel-sel bakteri yang menjadi penyebab hawar daun memasuki daun melalui kerusakan atau struktur alami seperti stomata daun dan menyebabkan kerusakan pada klorofil daun. Bakteri dalam cairan tersebut akhirnya dikeluarkan ke permukaan daun, yang menghasilkan lesi atau luka pada daun. Ketika dilihat pada helai daun, cairan bakteri ini tampak mirip embun susu. Selanjutnya, lesi tersebut akan mengalami perubahan warna menjadi kuning pucat dan daun akan mengering (Tasliyah, 2012).

2.4 Gejala penyakit HDB

Menurut Sudir *et al.* (2012), di pagi hari ketika cuaca lembap dan berembun, eksudat bakteri sering muncul di permukaan bercak. Eksudat ini berwujud cairan berwarna kuning dan saat siang hari, setelah mengering, berubah menjadi titik-titik kecil berwarna kuning. Cairan eksudat ini berisikan massa bakteri yang dapat dengan mudah terjatuh dan tersebar oleh angin atau tergesek oleh daun. Biasanya, gejala penyakit kresak atau hawar daun dimulai dari tepi daun dengan perubahan warna menjadi keabu-abuan, dan lama kelamaan, daun tersebut akan mengering. Pada varietas tanaman yang rentan, gejala ini dapat menyebar ke seluruh tanaman dan mirip dengan tanda-tanda daun terbakar. Ketika serangan terjadi selama tahap berbunga, proses pengisian gabah dapat terganggu, yang mengakibatkan gabah tidak terisi penuh atau bahkan menjadi kosong. Dalam kondisi seperti ini, potensi kerugian hasil panen bisa mencapai 50-70 % (Balai Besar Penelitian Tanaman Padi, 2014)

2.5 Pengendalian Terpadu Penyakit Hawar Daun Bakteri (*Xanthomonas oryzae* pv. *Oryzae*) Pada Tanaman Padi

Pengendalian terpadu penyakit hawar daun bakteri pada tanaman padi melibatkan serangkaian tindakan dengan tujuan untuk secara efektif mengurangi dampak penyakit tersebut. Menurut Sudir (2012), upaya pengendalian penyakit hawar daun bakteri melibatkan berbagai teknik pengendalian secara terpadu yang mencakup:

1. Penyediaan Benih dan Bibit yang Sehat

Diketahui bahwa patogen penyebab penyakit HDB dapat menular melalui benih, maka penting untuk memastikan bahwa benih yang digunakan adalah benih yang sehat. Ini dapat menjadi persyaratan dalam sertifikasi benih untuk mencegah penyebaran penyakit HDB. Perlakuan perendaman benih (*seed treatment*) dengan bakterisida dapat digunakan untuk menghindari penularan patogen yang ada pada benih. Pemangkasan bibit sebelum penanaman juga sebaiknya dihindari, karena dapat memfasilitasi infeksi oleh bakteri patogen. Bibit yang sudah terinfeksi atau menunjukkan gejala penyakit HDB sebaiknya tidak ditanam.

2. Pola Tanam

Penanaman dengan kerapatan yang berlebihan dapat menciptakan kondisi yang mendukung perkembangan penyakit, terutama melalui pengaruh terhadap suhu, kelembapan, dan aerasi. Pertanaman yang terlalu padat akan memudahkan terjadinya infeksi dan penularan penyakit dari satu tanaman ke yang lain. Untuk menciptakan kondisi lingkungan yang tidak mendukung perkembangan penyakit HDB, dianjurkan untuk menerapkan sistem tanam legowo dan pengairan yang berselang-seling (*intermittent irrigation*). Sistem ini dapat mengurangi kelembapan di sekitar kanopi tanaman, mengurangi embun dan air gutasi, serta mengurangi kontak daun antar tanaman yang dapat menjadi media penularan patogen. Menurut Sudir (2012), tingkat keparahan penyakit HDB pada sistem tanam legowo jauh lebih rendah dibandingkan dengan sistem tanam tegel.

3. Pemupukan

Dosis pupuk nitrogen memiliki korelasi positif dengan tingkat keparahan penyakit HDB, artinya, pemberian nitrogen dalam jumlah yang tinggi dapat membuat tanaman lebih rentan terhadap penyakit dan meningkatkan tingkat keparahan penyakit. Sebaliknya, pemberian pupuk kalium (K) dapat meningkatkan ketahanan tanaman terhadap penyakit HDB. Untuk mengendalikan perkembangan penyakit dan menjaga hasil panen yang optimal, penting untuk menggunakan pupuk nitrogen (N) dan kalium (K) dengan proporsi yang seimbang dan menghindari pemberian nitrogen yang berlebihan.

4. Sanitasi Lingkungan

Patogen dapat bertahan dalam inang alternatif dan sisa-sisa tanaman, oleh karena itu sanitasi lingkungan sawah sangat dianjurkan, termasuk menjaga kebersihan dari

gulma yang dapat menjadi inang alternatif dan membersihkan sisa-sisa tanaman yang terinfeksi. Penggunaan bakterisida harus dipertimbangkan sebagai langkah terakhir jika benar-benar diperlukan, mengingat biaya yang tinggi dan ketersediaan bakterisida yang belum sepenuhnya efektif untuk mengendalikan penyakit HDB.

5. Pencegahan

Di daerah yang endemik penyakit HDB, disarankan untuk menanam varietas yang tahan terhadap penyakit. Pencegahan penyebaran penyakit dapat dilakukan dengan tidak menggunakan benih yang berasal dari tanaman yang terinfeksi, menghindari infeksi bibit melalui luka dengan tidak memangkas bibit, serta menjauhkan tanaman dari naungan. Penyakit menular melalui kontak langsung antara daun yang sehat dengan daun yang terinfeksi, sehingga bibit yang sudah terinfeksi sebaiknya tidak ditanam.

6. Pemilihan Varietas Tahan Berdasarkan Patotipe Patogen

Sampai saat ini, penggunaan varietas yang tahan terhadap penyakit HDB tetap menjadi elemen kunci dalam pendekatan pengendalian penyakit secara terpadu. Penggunaan varietas yang tahan telah terbukti efektif dan mudah diadopsi oleh petani, dan sangat membantu dalam pengendalian penyakit. Namun, kemampuan patogen untuk menghasilkan patotipe yang lebih virulen dapat menjadi kendala, yang dapat mengatasi sifat ketahanan varietas. Oleh karena itu, pengembangan dan penanaman varietas tahan perlu disesuaikan dengan patotipe patogen yang ada.

3. METODOLOGI

3.1 Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Baranti (Desa Duampanua dan Desa Sipodeceng) dan di Kecamatan Kulo (Desa Abbokongeng) Kabupaten Sidrap. Penelitian ini dilaksanakan mulai Februari 2023 sampai Juli 2023.

3.2 Bahan dan Alat

Bahan dan alat yang digunakan dalam survei ini adalah kuisisioner, ATK, dan *Handphone*

3.3 Prosedur Penelitian

3.3.1 Observasi Lapangan

Penelitian ini diawali dengan observasi keberadaan serangan penyakit kresek pada pertanaman padi di Kabupaten Sidrap yang dilakukan pada awal Februari 2023. Melalui observasi lapangan, dapat diamati adanya penyebaran penyakit kresek yang dapat mengancam pertumbuhan dan produktivitas tanaman padi di lokasi penelitian.

3.3.2 Penentuan Lokasi

Lokasi penelitian dipilih secara sengaja berdasarkan pertimbangan bahwa lokasi tersebut terserang penyakit kresek. Berdasarkan kriteria tersebut, Kecamatan Baranti dan Kecamatan Kulo dipilih. Kriteria yang sama digunakan untuk memilih unit dari lokasi penelitian yang lebih kecil, yaitu Desa Duampanua, Desa Sipodeceng, dan Desa Abbokongeng.

3.3.3 Penentuan Responden

Penentuan petani responden dipilih berdasarkan pertimbangan bahwa daerah tersebut merupakan desa yang terserang penyakit kresek dalam berbagai kriteria yakni serangan ringan ($< 20\%$), sedang ($>20\%-50\%$) dan berat ($>50\%$). Para petani yang akan menjadi responden sebanyak 51 orang petani, terdiri dari 17 petani kriteria serangan kresek ringan, 17 kriteria serangan kresek sedang dan 17 petani dengan kriteria serangan kresek berat. Survei terhadap petani akan dilakukan langsung di lapangan dan di rumah.

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data primer yang diperoleh melalui wawancara langsung dengan petani menggunakan panduan kuesioner terstruktur. Responden dipilih berdasarkan tingkat insidensi yang berbeda (ringan, sedang, dan berat), dan

mereka berasal dari lokasi yang berdekatan. Kuesioner yang digunakan terdiri dari pertanyaan tertutup (dengan pilihan ganda), pertanyaan terbuka, dan gabungan pertanyaan terbuka dan tertutup yang dirancang secara cermat untuk mengumpulkan informasi tentang penerapan pengendalian terpadu dalam pertanaman padi dengan tingkat serangan kresek yang berbeda, yakni serangan ringan, sedang, dan berat.



Gambar 1. Penentuan Petani responden dengan serangan kresek kategori ringan (R) sedang (S) dan berat (B). Sumber : Google Earth, 2023

3.4 Parameter Pengamatan

Parameter pengamatan berdasarkan informasi yang dikumpulkan, meliputi (a) profil petani; (b) penyuluhan dan SL-PHT; (c) jarak tanam; (d) varietas padi; (e) jenis dan dosis pupuk; (f) pengetahuan petani mengenai penyakit penting padi; (g) pada pengendalian penyakit kresek dengan bakterisida.

3.5 Analisis Data

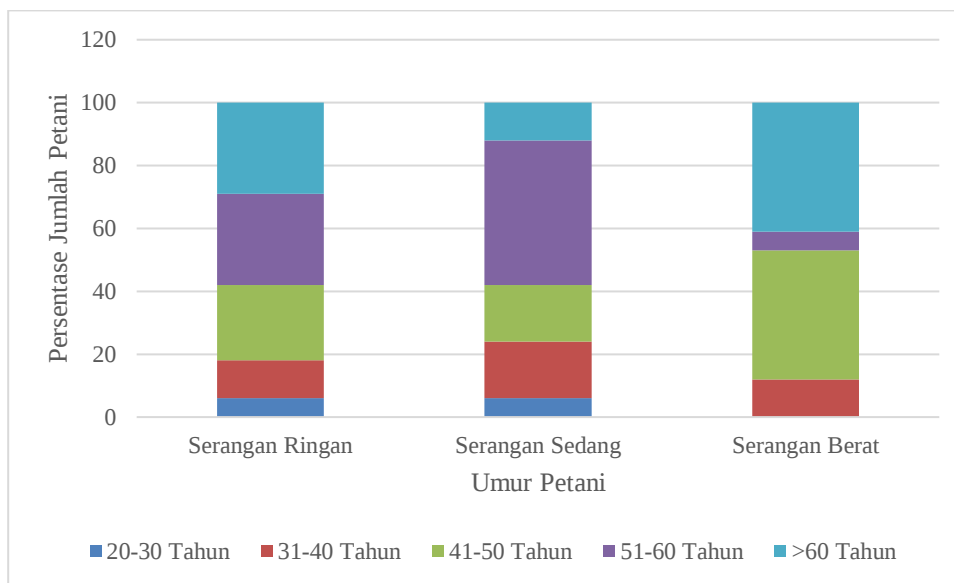
Data yang diperoleh dari pertanyaan tersebut dianalisis melalui metode statistik deskriptif dan hasilnya disajikan dalam bentuk diagram batang dan tabel dengan menggunakan perangkat lunak Microsoft Excel 2007.

4.HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil

4.1.1 Persentase jumlah petani pada setiap golongan umur

Hasil penelitian ini memperlihatkan kecenderungan umum bahwa semakin tua umur petani, semakin tinggi serangan penyakit kresek pada semua kategori: ringan, sedang, dan berat pada pertanamannya (Gambar 2). Serangan penyakit kresek terendah terdapat pada pertanaman milik petani umur 20-30 tahun, yaitu tidak ada serangan kategori berat, hanya kategori sedang dan ringan, masing-masing 6%. Dengan demikian total petanaman padi yang terserang kresek untuk kelompok umur ini adalah 12%. Total serangan penyakit kresek pada pertanaman milik petani umur 31-40 tahun, yaitu 42%: 12, 18, dan 12% untuk masing-masing kategori serangan ringan, sedang, dan berat. Sedangkan pada pertanaman milik petani umur 41 tahun ke atas, rata-rata serangan ringan, sedang, dan berat adalah 27,3, 25,3, dan 29,3%, dengan rata-rata total pertanaman terserang adalah 82,3%.

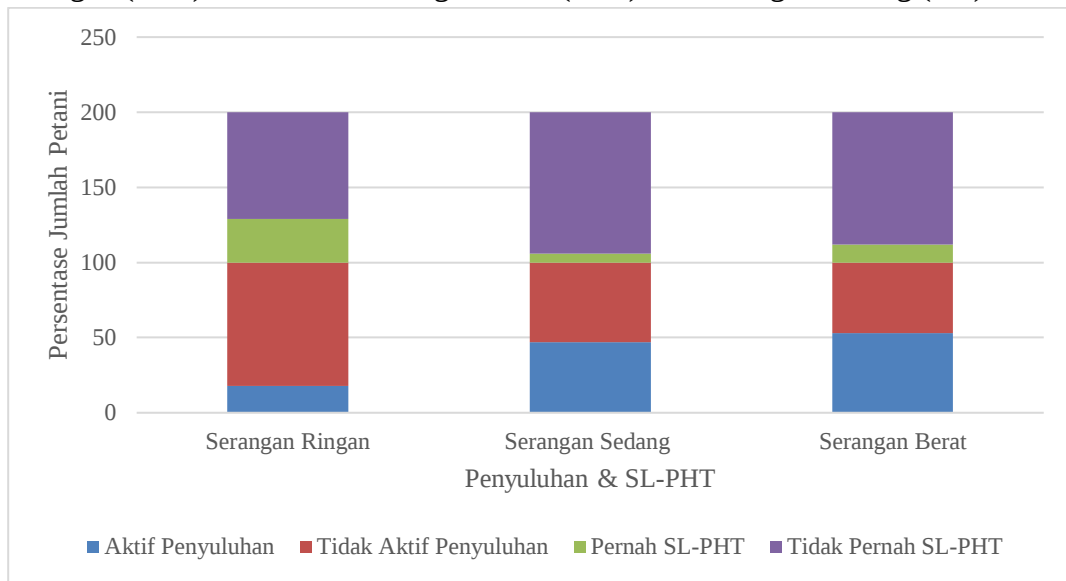


Gambar 2. Persentase jumlah petani pada setiap golongan umur dengan pertanaman yang terserang penyakit kresek pada kategori serangan ringan, sedang, dan berat.

4.1.2 Persentase penyuluhan dan SL-PHT

Gambar 3 menunjukkan bahwa terdapat kecenderungan umum semakin aktif petani ikut penyuluhan dan pernah ikut SL-PHT, semakin rendah serangan penyakit kresek pada semua kategori: ringan, sedang, dan berat. Persentase petani yang aktif ikut penyuluhan tertinggi pada pertanaman dengan serangan ringan (53%) diikuti oleh serangan sedang (47%),

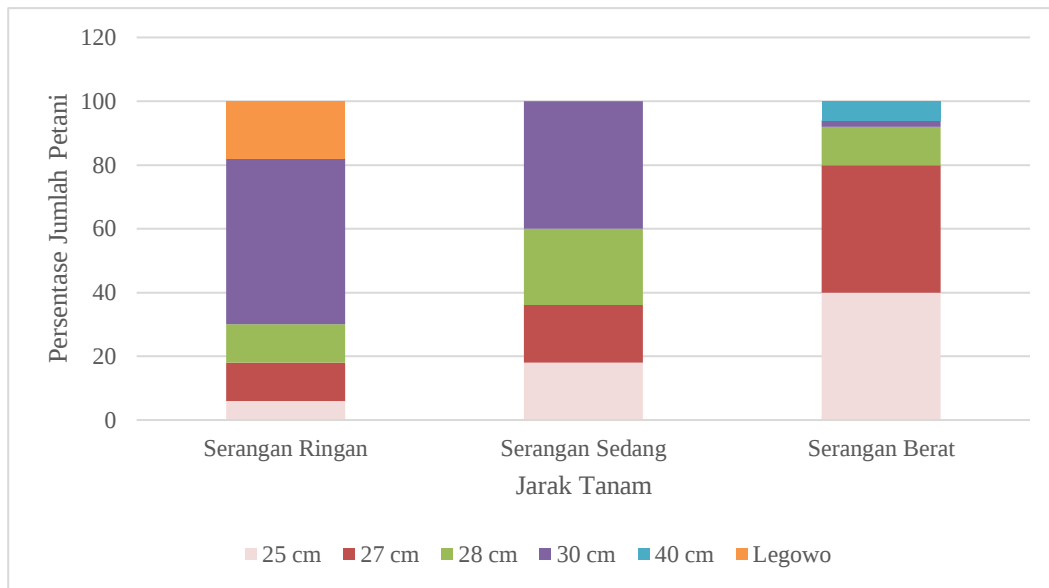
dan serangan berat (18%). Adapun persentase petani yang pernah ikut SL-PHT tertinggi pada serangan ringan (29%) diikuti oleh serangan berat (12%) dan serangan sedang (6%).



Gambar 3. Persentase jumlah petani yang aktif ikut penyuluhan dan pernah ikut SL-PHT dengan pertanaman yang terserang penyakit kresek pada kategori serangan ringan, sedang, dan berat.

4.1.3 Persentase Jarak Tanam Pada Setiap Kategori Serangan Kresek

Gambar 4 memperlihatkan bahwa terdapat kecenderungan umum semakin renggang jarak tanam, semakin rendah serangan penyakit kresek pada semua kategori: ringan, sedang, dan berat dan begitupun sebaliknya. Tujuh puluh enam persen pertanaman yang terserang berat adalah pertanaman dengan jarak tanam 25 cm dan 27 cm, sedangkan hanya 6% serangan berat pada pertanaman dengan jarak tanam 40 cm. Pada pertanaman dengan sistem legowo 2:1, hanya terdapat serangan ringan sebesar 18%, sedangkan serangan sedang dan serangan berat tidak ditemukan. Sistem tanaman yang digunakan adalah tabela (tanaman benih langsung)



Gambar 4. Persentase jumlah petani menggunakan jarak tanam yang berbeda dengan tingkat serangan kresek yang berbeda.

4.1.4 Persentase Varietas Padi Pada Setiap Kategori Serangan Kresek

Pengaruh varietas terhadap tingkat serangan kresek di lapangan dapat dilihat pada Tabel 1. Varietas Mustajab, Inpari 42, dan Mr 309 terserang dengan tingkat serangan kategori ringan dan tidak ditemukan adanya serangan kategori sedang dan berat. Adapun varietas Ciliwung dan Inpari 7 terserang dengan tingkat serangan kategori sedang dan tidak ditemukan adanya serangan kategori ringan dan berat. Sedangkan varietas Inpari 32, Inpari 30, dan CI 220 terserang penyakit kresek dengan kategori berat dan tidak ditemukan serangan dengan kategori ringan dan sedang. Varietas Ciherang mengalami serangan sedang dan berat, tetapi tidak ada serangan kategori ringan. Serangan kategori ringan, sedang, dan berat ditemukan pada varietas Mr 323, Inpari 36, Bima, dan Mr 219.

Tabel 1. Pengaruh varietas padi terhadap tingkat serangan kerekek di lapangan

Varietas	Kategori serangan
Mustajab	Ringan
Inpari 42	Ringan
Mr 309	Ringan
Ciliwung	Sedang
Inpari 7	Sedang
Inpari 32	Berat
Inpari 30	Berat
CI 220	Berat
Ciherang	Sedang
Ciherang	Berat
Mr 323	Ringan
	Sedang
	Berat

Inpari36	Ringan Sedang Berat
Birma	Ringan Sedang Berat
Mr219	Ringan Sedang Berat

4.1.5 Persentase Jenis dan Dosis Pupuk Pada Setiap Kategori Serangan

Kresek

Tabel 2 menunjukkan bahwa jenis dan dosis pupuk yang digunakan oleh petani mempengaruhi tingkat serangan penyakit kresek pada pertanaman padi mereka. Serangan berat ditemukan pada pertanaman dengan pemupukan N dengan dosis 101, 6 kg, 117,9 kg, 115 kg, 170 kg, dan 235,8 kg. Adapun pertanaman yang dipupuk dengan 81,5 kg N terserang oleh kresek dengan kategori serangan ringan saja.

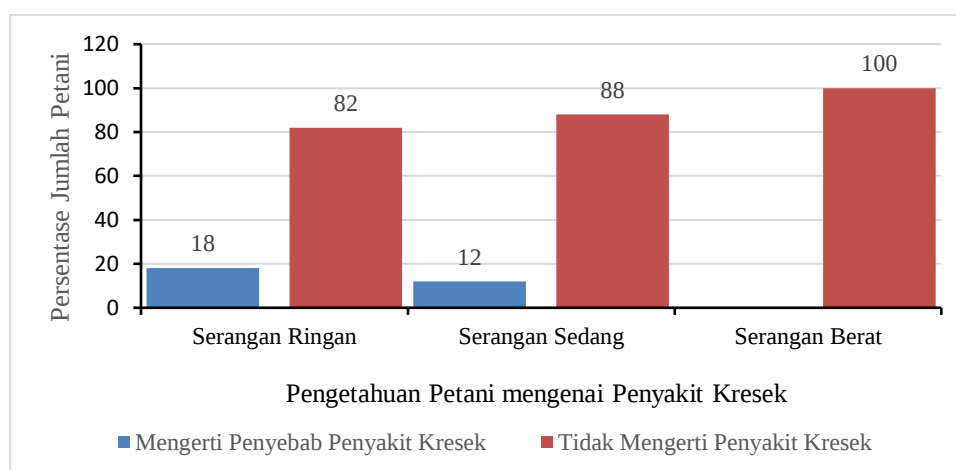
Tabel 2. Pengaruh jenis dan dosis pupuk terhadap serangan kerekek di lapangan

Jenis dan dosis pupuk				Kategori serangan
N (kg)	P2O5 (kg)	K2O (kg)	S (kg)	
101,6	27,77	20	20	Ringan Berat
117,9	41,64	30	30	Berat
166,8	83,28	60	60	Ringan Sedang
124,6	27,77	20	20	Ringan Sedang
157,2	65,2	40	40	Ringan Sedang
189,8	83,28	60	60	Ringan Berat
115				Berat
180	65,2	40	40	Sedang
170	27,77	20	20	Ringan Berat

				Ringan
186,2	41,6	30	30	Sedang
				Berat
				Ringan
235,8	83,31	60	60	Sedang
				Berat
81,5	105,4	50	55	Ringan

4.1.6 Persentase Pegetahuan Pada Setiap Kategori Serangan Kresek

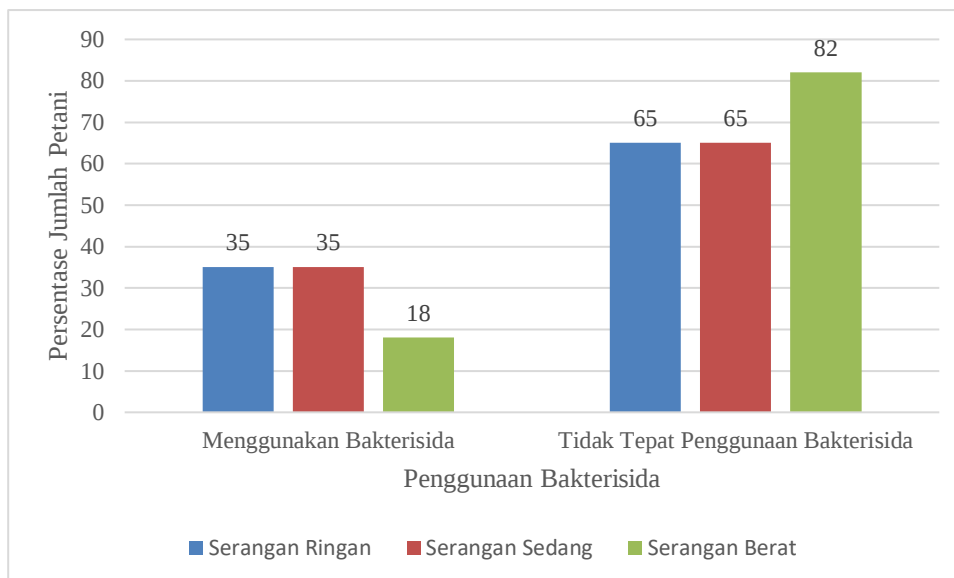
Gambar 5 menunjukkan bahwa pemahaman petani akan penyakit kresek, termasuk penyebab, gejala, dan cara pengendaliannya, mempengaruhi tingkat serangan penyakit tersebut pada pertanaman mereka. Petani yang pertanamannya terserang penyakit kresek dengan kategori ringan, 18% diantaranya memahami dan 82% tidak memahami mengenai penyakit kresek. Adapun petani yang tanamannya terserang penyakit kresek dengan kategori sedang, 12% diantaranya memahami dan 88% tidak memahami mengenai penyakit kresek. Sedangkan petani yang tanamannya terserang penyakit kresek dengan kategori berat, 100% tidak memahami mengenai penyakit kresek.



Gambar 5. Persentase Petani mengenai Penyakit Kresek Pada kategori serangan berbeda

4.1.7 Persentase Penggunaan Bakterisida Pada Setiap Kategori Serangan Kresek

Gambar 6 menunjukkan bahwa secara umum pada pertanaman yang disemprot dengan bakterisida mengalami serangan lebih rendah dari pada pertanaman yang tidak disemprot dengan bakterisida untuk semua kategori tingkat serangan. Untuk pertanaman yang disemprot dengan bakterisida, persentase pertanaman yang mengalami serangan ringan, sedang, dan berat adalah masing-masing 35, 35, dan 18%. Sedangkan pertanaman yang tidak disemprot dengan bakterisida, persentase pertanaman yang mengalami serangan ringan, sedang, dan berat adalah masing-masing 65, 65, dan 82%.



Gambar 6. Persentase jumlah petani yang menggunakan dan tidak menggunakan bakterisida untuk setiap kategori serangan kresek.

4.2 Pembahasan

Terdapat hubungan antara umur petani padi dengan tingkat serangan penyakit kresek pada pertanamannya. Terdapat kecenderungan bahwa semakin tua umur petani semakin tinggi serangan penyakit tersebut pada pertanaman mereka. Serangan penyakit kresek terendah terdapat pada pertanaman milik petani umur 20-30 tahun, yaitu tidak ada serangan kategori berat, hanya kategori sedang dan ringan, masing-masing 6%. Dengan demikian total petanaman padi yang terserang kresek untuk kelompok umur ini adalah 12%. Petani muda kelihatannya lebih terbuka untuk menerima teknologi dan inovasi baru di dalam mengelola

usahatannya, termasuk pengendalian penyakit kresek. Hasil ini sejalan dengan Rahmasari *et al.* (2020) bahwa semakin tua umur petani biasanya akan semakin lamban dalam hal mengadopsi suatu teknologi apalagi jika umurnya sudah tergolong umur yang tidak produktif lagi, cenderung semangat untuk ingin tahu hal-hal baru akan semakin menurun.

Keikutsertaan petani secara aktif dalam kegiatan penyuluhan dan SL-PHT mempengaruhi tingkat serangan penyakit kresek pada pertanamannya. Terdapat kecenderungan bahwa semakin aktif penyuluhan dan SL-PHT semakin rendah serangan penyakit kresek tersebut, dan begitupun sebaliknya. Peran penyuluhan dan kegiatan SL-PHT sangat penting di dalam pengendalian penyakit kresek pada daerah tersebut. Peran penyuluh memberikan informasi tentang berbagai metode pengendalian yang tersedia, termasuk penggunaan pestisida, pengendalian biologi, praktik budidaya yang ramah lingkungan, dan teknik pemantauan yang lebih baik. Peran SL-PHT adalah metode pendidikan pertanian yang berfokus pada pembelajaran langsung di lapangan atau pertanian. Menurut Saputri *et al.* (2016), peran penyuluh sebagai fasilitator merupakan dasar peningkatan kapasitas petani dengan cara meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan sikap petani dalam berusahatani. SL-PHT dapat memberikan pelatihan kepada petani tentang cara mengidentifikasi gejala awal penyakit pada tanaman padi. Identifikasi dini adalah langkah pertama yang penting dalam pengendalian penyakit ini. Namun disayangkan bahwa kegiatan SL-PHT tidak lagi dilaksanakan secara rutin dan petani yang pernah ikut kegiatan tersebut semakin berkurang.

Terdapat hubungan antara jarak tanam dengan tingkat serangan penyakit kresek pada pertanaman padi. Semakin rapat jarak tanam cenderung semakin tinggi serangan penyakit kresek pada semua kategori: ringan, sedang, dan berat dan begitupun sebaliknya (Gambar 4.) hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa sistem tanam legowo mengalami serangan penyakit kresek yang paling rendah. Penanaman yang terlalu padat dapat menciptakan kondisi lingkungan yang menguntungkan bagi perkembangan penyakit, terutama suhu, kelembapan, dan aerasi. Pertanaman yang padat juga mempermudah terjadinya infeksi dan penularan dari satu tanaman ke tanaman lainnya. Semakin rendah suhu dan kelembapan di bawah kanopi tanaman, semakin kecil laju perkembangan penyakit (Nuryanto *et al.* 2014).

Varietas padi yang berbeda menunjukkan tingkat serangan kresek dengan kategori yang berbeda (Tabel 1). Varietas Mustajab, Inpari 42, dan Mr 309 terserang dengan tingkat serangan kategori ringan dan tidak ditemukan adanya serangan kategori sedang dan berat. Sedangkan varietas Inpari 32, Inpari 30, dan CI 220 terserang penyakit kresek dengan kategori berat dan tidak ditemukan serangan dengan kategori ringan dan sedang. Menurut deskripsi varietas unggul baru padi (Badan Litbang Pertanian, 2019) menunjukan bahwa varietas Inpari 30 agak rentan terhadap hawar daun bakteri patotipe III, rentan terhadap patotipe IV dan VIII. Varietas Ciherang tahan terhadap hawar daun bakteri patotipe III dan IV. Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa varietas Ciherang terserang dengan kategori sedang dan berat (Tabel 1). Dengan demikian *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae* strain VIII yang dominan di pertanaman pada saat penelitian ini dilaksanakan. Hal ini sesuai dengan Sudir *et al.* (2012), menyatakan bahwa patotipe III dan VIII di Sidrap merupakan kelompok patotipe Xoo yang dominan. Varietas padi Mustajab, Mr 109, Mr 219, Hammer tidak ada deskripsi varietas yang

jelas mengenai ketahanannya terhadap penyakit kresek, namun dilapangan agak tahan terhadap penyakit kresek.

Dalam penelitian ini, terdapat hubungan pemupukan dengan serangan kresek pada pertanaman. Kecenderungan umum terhadap dosis pemupukan, semakin tinggi pupuk N semakin tinggi serangan penyakit kresek pada semua kategori: ringan, sedang dan berat (Tabel 2). Hal ini terlihat bahwa pemupukan N terlalu tinggi dapat memicu tingginya serangan kresek. Semakin tinggi dosis nitrogen yang diaplikasi ke tanaman padi semakin besar peluang tanaman untuk terserang penyakit kresek. Hal ini sejalan Suprihanto *et al.* (2008) menyatakan bahwa pengaruh dosis pupuk nitrogen terhadap beberapa penyakit pada varietas padi, menunjukkan bahwa dosis pemupukan nitrogen berpengaruh nyata terhadap keparahan penyakit hawar daun bakteri. Semakin tinggi dosis pupuk nitrogen, tanaman semakin rentan terhadap penyakit HDB. Hal ini disebabkan oleh kerapatan rumpun tanaman, tanaman padi yang terlalu rimbun akan memperbesar kemungkinan terjadinya luka pada fisik tanaman akibat gesekan. Di samping itu, pemupukan yang berlebihan juga dapat menekan tingkat serangan penyakit kresek, misalnya pertanaman yang dipupuk dengan 250 kg phonska dan 100 kg SP-36 hanya terserang dengan kategori serangan ringan.

Dalam penelitian ini pemahaman petani terhadap penyakit kresek mempengaruhi serangan penyakit kresek pada semua kategori serangan, ringan, sedang dan berat (Gambar 5). Pemahaman petani akan penyakit kresek, termasuk penyebab, gejala, dan cara pengendaliannya pada serangan ringan lebih rendah dibandingkan serangan sedang dan serangan berat tidak ada yang mengerti. Temuan ini sejalan dengan penelitian oleh Orthega *et al.* (2017), yang menyatakan bahwa pengetahuan tentang penyakit tanaman padi dapat memungkinkan penanggulangan gejala penyakit dengan cepat sehingga penyakit tidak menyebar secara luas, dan juga membantu dalam mengatasi penyebab kegagalan panen.

Penggunaan bakterisida dalam pengendalian penyakit kresek lebih rendah pada serangan berat dibandingkan dengan serangan sedang dan ringan (lihat Gambar 6). Tingkat serangan kresek yang tinggi dalam kategori serangan berat disebabkan oleh kurangnya penggunaan bakterisida. Dalam kategori tersebut, fungisida dan insektisida lebih sering digunakan dari pada bakterisida. Di sisi lain, pada kategori serangan sedang dan serangan ringan, penggunaan bakterisida yang tepat digunakan untuk mengendalikan penyakit ini. Penggunaan bakterisida dapat membantu membatasi serangan penyakit kresek. Sejalan dengan temuan ini, Nugraha *et al.* (2014) menyatakan bahwa aplikasi bakterisida yang mengandung asam klorobromoisosianurik 50% dapat mengurangi tingkat keparahan penyakit hawar daun bakteri pada tanaman padi.

5. KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian diatas, maka faktor-faktor yang mempengaruhi serangan penyakit kresek adalah Umur petani, penyuluhan dan SL-PHT, penggunaan varietas, dosis pupuk, dan penggunaan pestisida. Serangan terendah didapat pada umur petani muda, pernah ikut penyuluhan dan SL-PHT, penggunaan varietas Mustajab, Mr 109 dan Inpari 42, Pemupukan 250 kg phonska dan 100 kg SP-36, dan penggunaan Bakterisida yang tepat

5.2 Saran

Disarankan untuk dilaksanakan penyuluhan dan penelitian lebih lanjut mengenai faktor-faktor penyebab penyakit kresek. Perlunya ada karakterisasi patotipe penyakit kresek daerah tersebut dan penerapan pengendalian hayati di lokasi tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Kementerian Pertanian. 2019. Deskripsi Varietas Unggul Baru Padi.
- Balai Besar Penelitian Tanaman Padi. 2014. Pengendalian penyakit hawar daun bakteri. <http://bbpadi.litbang.pertanian.go.id/index.php/berita/infoteknologi/content/31-pengendalian-penyakit-hawar-daun-bakteri>. Diakses tanggal: [14 Agustus 2023].
- Centre for Agriculture and Bioscience International. 2017. Datasheet: *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae* (rice leaf blight). <https://www.cabi.org/isc/datasheet/56956>. Diakses tanggal: [14 Agustus 2023]
- Chang, T. 1965. The Morphology and Varietal Characteristics. In A. C. Del 21 Rosario (Ed.), Technical Bulletin 4. The International Rice Research Institute. Manila.
- Dahlan, Dahliana., Yunus Musa dan M. Iqbal Ardah. 2012. Pertumbuhan dan Produksi dua Varietas Padi Sawah pada Berbagai Perlakuan Rekomendasi Pemupukan. *J. Agrivigor*. 11(2): 262-274. [Diakses 14 Agustus 2023].
- Hasibuan, R., Swibawa, I. G., Aeny, T. N., dan Indriyati, I. 2016. Penyuluhan Pengendalian Hama dan Penyakit Tanaman Padi di Desa Tiyas Bangun Kecamatan Pubian Lampung Tengah.
- Liu, W., Liu, J., Triplett, L., Leach, J. E., and Wang, G. L. 2014. Novel Insights Into Rice Innate Immunity Against Bacterial and Fungal Pathogens. *Annual review of phytopathology*, 52, 213-241.
- Lubis, H. B. 2022. Uji Efektivitas Berbagai Ekstrak Tanaman Sebagai Biobakterisida terhadap *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae* (Xoo) Penyebab Penyakit Hawar Daun Bakteri pada Tanaman Padi (*Oryza sativa* L.) Secara In-Vitro. Disertasi, Universitas Medan Area, Medan.
- Makarim, A.K. dan Suhartatik, D.E., 2009. Morfologi dan fisiologi tanaman padi. *Balai Besar Penelitian Tanaman Padi*, 11, 295-330.
- Nazirah, L. dan Damanik, B.S.J., 2015. Pertumbuhan dan Hasil Tiga Varietas Padi Pogo pada Perlakuan Pemupukan. *Jurnal Floratek*, 10(1), 54-60.
- Nugraha, D. B. A. R., Aeny, T. N., dan Maryono, T. 2014. Pengaruh Aplikasi Bakterisida Berbahan Aktif Asam Kloro Bromo Isosianurik 50% terhadap Intensitas Penyakit Hawar Daun Bakteri dan Produksi pada Tanaman Padi. *jurnal agrotek tropika*, 2(1), 139-143.

- Nuryanto, B., A. Priyatmojo. dan B. Hadisutrisno. 2014. Pengaruh tinggi tempat dan tipe tanaman terhadap keparahan penyakit hawar pelepah. *Jurnal Penel. Pert. Tanaman Pangan* 33 (1): 1– 8.
- Orthega, S., Hidayat, N., dan Santoso, E. 2017. Implementasi Metode Dempster-Shafer untuk Mendiagnosa Penyakit Tanaman Padi. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 1(10), 1140-1147.
- Rahmasari, F. N. F., Kusnadi, D., dan Harniati, H. 2020. Pengaruh Penyuluhan Terhadap Keputusan Petani Dalam Adopsi Teknologi Pengendalian Hama Terpadu Padi Sawah Di Kecamatan Cikalongkulon. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(3), 633-646.
- Romdoni, A. S. 2023. Hubungan Antara Peran Penyuluh Pertanian Dengan Partisipasi Petani dalam Budidaya Padi Sawah. Disertasi, Universitas Siliwangi, Tasikmalaya.
- Saputri, R.D., 2016. Peran Penyuluh Pertanian Lapangan dengan Tingkat Perkembangan Kelompok Tani di Kabupaten Sukoharjo. *Agrista*, 4(3).
- Sayuthi, M., Hanan, A., Muklis, M., & Satriyo, P. 2020. Distribusi Hama Tanaman Padi (*Oryza Sativa* L.) pada Fase Vegetatif dan Generatif di Provinsi Aceh. *Jurnal Agroecotania: Publikasi Nasional Ilmu Budidaya Pertanian*, 3(1), 1-10.
- Sudir, B. Nuryanto, dan T.S. Kadir. 2012. Epidemiologi, Patotipe, dan Strategi Pengendalian Penyakit Hawar Daun Bakteri pada Tanaman Padi. *Jurnal Iptek Tanaman Pangan*. 7 (2), 79-87.
- Suprihanto GA. Satoto. 2009. Pengaruh Dosis Pupuk Nitrogen terhadap Beberapa Penyakit pada Varietas Padi Hibrida. In *Prosiding Seminar Nasional Padi 2008*, 443-451.
- Suprihatno, B., Daradjat, A.A., Baehaki, S.E., Widiarta, I.N., Setyono, A., Indrasari, S.D., Lesmana, O.S. and Sembiring, H., 2009. Deskripsi varietas padi.
- Susanto, U. dan Sudir. 2012. Ketahanan Genotipe Padi terhadap *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae* Patotipe III, IV dan VIII. *Jurnal Penelitian Pertanian Tanaman Pangan*. 31 (2):108-116.
- Tasliah. 2012. Gen Ketahanan Tanaman Padi terhadap Bakteri Hawar Daun (*Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae*). *Jurnal Litbang Pertanian*. 31(3):103-112.
- Tobing, D. M. L., Pawan, E., Neno, F. E., & Kusriani, K. 2019. Sistem Pakar Mendeteksi Penyakit pada Tanaman Padi Menggunakan Metode Forward Chaining. *Sisfotenika*, 9(2), 126-137.

- Triny, S. K., Suryadi, Y., & Sudir, M. M. 2009. Penyakit Bakteri Padi dan Cara Pengendaliannya. Di dalam: Daradjat AA, Setyono, Makarim AK, Hasanuddin A, editor. Padi Inovasi Teknologi Produksi, 499-530.
- United States Department of Agriculture. 2022. World Agricultural Supply and Demand Estimates. Retrieved from <https://www.usda.gov/oce/commodity/wasde>. Diakses tanggal: [14 Agustus 2023]
- Walascha, A., Febriana, A., Saputri, D., Haryanti, D. S. N., Tsania, R., dan Sanjaya, Y. 2021. Review Artikel: Inventarisasi Jenis Penyakit yang Menyerang Daun Tanaman Padi (*Oryza sativa* L.). In Prosiding Seminar Nasional Biologi (Vol. 1, No. 2, pp. 471-478).
- Widiastuti, E. N. 2022. TA: Teknik Pemeliharaan Padi Sawah (*Oryza Sativa* L.) Pada Lahan Masam Di Balai Penelitian Tanah Kebun Percobaan Taman Bogo Lampung Timur. Disertasi, Politeknik Negeri Lampung, Bandar Lampung.

L

A

M

P

I

R

A

N

LAMPIRAN

Tabel 1. Kuesioner Penelitian

Questionnaire	
BIODATA PETANI	
Nama Petani	:
Alamat	:
Janis kelamin	:
Umur:	:
Jumlah anggota keluarga (termasuk petani yang diwawancarai)	:
Pendidikan formal	: a. Tidak ada b. SD c. SMP d. SMA e. PT
Pendidikan non-formal	: a. SL-PHT b. Pengendalian Hayati c.
Luas sawah	: Lokasi 1 ... ha; Lokasi 2 ... ha; Lokasi 3.... ha
Luas lahan untuk tanaman lain selain padi	: ha; Janis tanaman
Status sawah	: a. milik; b. sewa; c. bagi hasil
Jika sewa, biaya sewa	: Rp.
Jika bagi hasil, pembagian hasil	: % petani % pemilik
Jika bagi hasil, pembagian saprodi	: % petani % pemilik
Berapa lama bertani padi	: tahun
Rata-rata hasil panen	: ton/ha/musim

Harga gabah kering panen di tingkat petani	: Rp. /kg
PENYULUHAN/KELOMPOK TANI (KP)	
Nama kelompok tani/ Gapoktan	:
Kalau bukan anggota KP, mengapa?	:
Adakah penyuluhan?	:
Kalau ada, berapa kali dilakukan?	:
Materi penyuluhan	: a. budidaya, b. pengendalian HPT, c. pemupukan, dll.....
Penyuluhan dari PT	: a. Unhas; b. UIM; c.
Materi penyuluhan dari PT	: a. PHT; b.
BIAYA PRODUKSI DAN SUMBER PENDANAAN	
Biaya produksi	: Rp.
Sumber pendanaan	: a. Sendiri; b. Keluarga; c. Pinjam dari teman; d. Pinjam dari Bank; e.
BUDIDAYA TANAMAN DAN PHT	
Tanggal tanam musim sekarang	:
Varietas yang ditanam	:

Jarak tanam	:
Jenis pupuk	:
Dosis pupuk	:
Apakah jenis dan dosis pupuk yang dipakai sesuai dengan anjuran setempat?	:
Apakah setiap kali memupuk, pertanaman dipupuk secara menyeluruh?	:
Kalau pemupukan tidak menyeluruh, mengapa?	:
Pengairan	: a. Genangan sepanjang musim; b. Berselang-seling; c.....
Pergiliran tanaman	:
Sistem tanam	: a. tanam pindah; b. Tabela
Tanggal tanam sekarang	: a. lebih cepat; b. sama; c. lebih lambat dari musim2 sebelumnya
Kalau lebih cepat atau lebih lambat, mengapa?	:
Penyakit-penyakit apa yang biasa menyerang pertanaman Bapak/Ibu?	:
Sebutkan gejala penyakit blast	:
Apakah yang menyebabkan penyakit tersebut?	: a. Bakteri; b. Cendawan/jamur; c.
Sebutkan tingkat kerusakan/kehilangan hasil yang disebabkan oleh blast	:

Sebutkan gejala penyakit kresak	:
Apakah penyebab penyakit kresak itu?	:
Sebutkan tingkat kerusakan/kehilangan hasil yang disebabkan oleh kresak	:
Pengendalian biologi yang dilakukan	a. Antagonist; b.
Tidak melakukan pengendalian	:
Kalau tidak melakukan pengendalian, mengapa?	:

PESTISIDA

Apakah menggunakan fungisida untuk mengendalikan blast/kresak musim ini?	:
Kalau ya, sebutkan nama-nama fungisida/bakterisida yang dipakai	:
Kalau tidak memakai fungisida/bakterisida, mengapa?	:
Apakah yang dimaksud dengan fungisida, insektisida, dan bakterisida, berikan contoh masing-masing	:
Apakah mencampur pestisida di dalam tangki?	:
Kalau mencampur, apa-apa itu yang dicampur	:
Apakahambung ekonomi (AE) itu?	:
Apakah di dalam menggunakan pestisida berdasarkan AE?	:

Berapakah AE blast dan kresk?	:
Apakah memonitor serangan penyakit?	:
Kalau memonitor, berapa kali	:
Kalau memonitor, cata apa yang dipakai?	:
Kalau tidak menggunakan AE, berarti Bapak menyemperot secara berjadwal	:/minggu
Apa dasarnya memilih pestisida?	a. Pengalaman sendiri; b. Saran penyuluh; c. Saran toko tani; d.
Berdasarkan apa dosis yang digunakan	A. Pengalaman sendiri; b. Label; c. saran toko tani; d.
Untuk setiap kali menyemperot, apakah seluruh pertanaman disemperot?	:
Kalau penyempertotan tidak menyeluruh, mengapa?	:
Alat pengaman yang dipakai pada saat penyemprotan	: a. Masker; b. sarung tangan; c. Celana panjang; d. lengan panjang; e. sepatu/boot; f. kaca mata; g.
Kalau tidak memakai alat pengaman pada saat menyemperot, mengapa?	:
Bagaimana cara menyimpan pestisida yang berlebih?	:
Bagaimana cara membuang bekas kontainer pestisida?	:
Sebutkan potensi dampak negatif dari penggunaan pestisida?	:

Apakah Bapak atau petani yang dikenal pernah keracunan karena penggunaan pestisida? Jika ya, terangkan kejadiannya	:
Apakah petani yang keracunan berobat ke rumah sakit?	:

Tabel 2. Persentase Umur Petani

Umur Petani	Serangan Ringan		Serangan Sedang		Serangan Berat	
	Jumlah	(%)	Jumlah	(%)	Jumlah	(%)
20-30 Tahun	1	6%	1	6%	0	0%
31-40 Tahun	2	12%	3	18%	2	12%
41-50 Tahun	4	24%	3	18%	7	41%
51-60 Tahun	5	29%	8	47%	1	6%
>60 Tahun	5	29%	2	12%	7	41%
>60 Tahun	5	29%	2	12%	7	41%

Tabel 3. Persentase Penyuluhan/Kelompok Tani dan SL-PHT

Penyuluhan/Kelompok Tani	Serangan Berat		Serangan Sedang		Serangan Ringan	
	Jumlah	(%)	Jumlah	(%)	Jumlah	(%)
Kelompok Tani/Gapoktan						
Ada	16	94%	17	100%	17	100%
Tidak Ada	1	6%	0	0%	0	0%
Adakah Menyuluh						
Iya	9	53%	8	47%	3	18%
Tidak	7	41%	9	53%	14	82%
Kunjungan Penyuluh Pertanian						
<1 Kali/Bulan	4	24%	7	41%	3	18%
1-2 Kali/Bulan	4	24%	1	6%	0	0%
3-4 Kali/Bulan	1	6%	0	0%	0	0%
SL-PHT						
Pernah	5	29%	1	6%	2	12%
Tidak Pernah	12	71%	16	94%	15	88%

Tabel 4. Persentase Unsur Pengendalian Hama Terpadu pada setiap kategori serangan

PHT	Serangan Berat		Serangan Sedang		Serangan Ringan	
	Jumlah	(%)	Jumlah	(%)	Jumlah	(%)
Jarak Tanam						
25 cm	6	35%	3	18%	1	6%
27 cm	7	41%	3	18%	2	12%
28 cm	1	6%	4	24%	2	12%
30 cm	6	35%	7	41%	9	53%
40 cm	1	6%	0	0%	0	0%
Legowo	0	0%	0	0%	3	18%
Varietas						
inpari 30	1	6%	0	0%	0	0%
Cl220	2	12%	0	0%	0	0%
Mr	6	35%	5	29%	5	29%
Ciherang	4	24%	3	18%	0	0%
Inpari 7	0	0%	2	12%	0	0%
Mr 219	1	6%	4	24%	6	35%
Inpari 32	1	6%	0	0%	0	0%
Mr 323	1	6%	1	6%	2	12%
inpari 36	1	6%	1	6%	1	6%
Hammer	2	12%	1	6%	0	0%
Birma	1	6%	1	6%	1	6%
inpari 32	1	6%	0	0%	0	0%
Mustajab	0	0%	0	0%	2	12%
Inpari 42	0	0%	0	0%	1	6%
Mr109	0	0%	0	0%	1	6%
Ciliwung	0	0%	1	6%	0	0%
Dosis Pupuk						
150 kg Urea, 100 Kg Phonska	1	6%	0	0%	2	12%
150 kg Urea, 150 kg Phonska	2	12%	0	0%	0	0%
150 kg Urea, 300 kg Phonska	0	0%	1	6%	3	18%
200 kg Urea, 100 kg Phonska	0	0%	2	12%	1	6%
200 kg Urea, 200 kg Phonska	0	0%	2	12%	6	35%
200 kg Urea, 300 kg Phonska	4	24%	0	0%	1	6%
250 kg Urea	1	6%	0	0%	0	0%
250 kg Urea, 200 kg Phonska	0	0%	3	18%	0	0%
300 kg Urea, 100 kg Phonska	2	12%	0	0%	1	6%
300 kg Urea, 150 kg Phonska	2	12%	1	6%	1	6%
300 kg Urea, 300 kg Phonska	4	24%	3	18%	1	6%
50 kg Urea, 250 kg Phonska	0	0%	0	0%	0	0%
250 kg urea, 250 kg phonska, 100 kg sp-36	0	0%	0	0%	1	6%

Tabel 5. Pengetahuan Petani tentang Penyakit Tanaman

Pengetahuan Petani tentang Penyakit Tanaman	Serangan Berat		Serangan Sedang		Serangan Ringan	
	Jumlah	(%)	Jumlah	(%)	Jumlah	(%)
Gejala Penyakit Blas						
Mengerti	0	0%	5	29%	4	24%
Tidak Mengerti	17	100%	12	71%	13	76%
Penyebab Penyakit Blas						
Virus	0	0%	0	0%	1	6%
Bakteri	1	6%	0	0%	2	12%
Cendawan	0	0%	2	12%	1	6%
Tidak Mengerti	16	94%	15	88%	13	76%
Gejala Penyakit Kresek						
Mengerti	14	82%	16	94%	17	100%
Tidak Mengerti	3	18%	1	6%	0	0%
Penyebab Penyakit Kresek						
Virus	0	0%	0	0%	0	0%
Bakteri	0	0%	2	12%	3	18%
Cendawan	0	0%	0	0%	0	0%
Tidak Mengerti	17	100%	15	88%	14	82%

Tabel 6. Pengetahuan petani tentang pestisida

Pengetahuan petani tentang pestisida	Serangan Berat		Serangan Sedang		Serangan Ringan	
	Jumlah	(%)	Jumlah	(%)	Jumlah	(%)
Fungisida						
Mengerti	2	12%	5	29%	7	41%
Tidak Mengerti	15	88%	12	71%	10	59%
Insektisida						
Mengerti	7	41%	6	35%	8	47%
Tidak Mengerti	10	59%	11	65%	9	53%
Bakterisida						
Mengerti	0	0%	2	12%	2	12%
Tidak Mengerti	17	100%	15	88%	15	88%
Ambang Ekonomi						
Mengerti	0	0%	2	12%	2	12%
Tidak Mengerti	17	100%	15	88%	15	88%

Tabel 7. Merek Dagang Yang digunakan Untuk Mengendalikan Penyakit Kresek

Merek Dagang Yang digunakan Untuk Mengendalikan Penyakit Kresek	Serangan Berat		Serangan Sedang		Serangan Ringan	
	Jumlah	(%)	Jumlah	(%)	Jumlah	(%)
Nordox	3	18%	3	18%	4	24%
Koprosak	0	0%	1	6%	0	0%
Starband	3	18%	1	6%	0	0%
Klensek	1	6%	0	0%	1	6%
Spontan	4	24%	1	6%	2	12%
Laser	1	6%	0	0%	0	0%
Score	1	6%	2	12%	0	0%
Amolin	1	6%	2	12%	0	0%
Ultimax	0	0%	1	6%	0	0%
Sultricob	0	0%	0	0%	1	6%
Ekplor	0	0%	0	0%	1	6%
Serelle	0	0%	1	6%	0	0%
Regent Cair	0	0%	1	6%	0	0%
Polidor	1	6%	0	0%	0	0%
Antracol	0	0%	1	6%	2	12%
Seltima	0	0%	1	6%	0	0%
Heksa	1	6%	0	0%	0	0%
Besunelit	0	0%	2	12%	2	12%
Acapela	0	0%	0	0%	1	6%

Tabel 8. Deskripsi varietas padi Inpari 32

Deskripsi Varietas Inpari 32	
Nomor seleksi	BP10620F-BB4-15-BB8
Asal seleksi	Ciherang/IRBB64
Umur tanaman	120 hari setelah sebar
Bentuk tanaman	Tegak
Tinggi tanaman	97 cm
Daun bendera	Tegak
Bentuk gabah	Medium
Warna gabah	Kuning bersih
Kerontokan	Sedang
Kerabahan	Agak tahan
Tekstur nasi	Sedang
Kadar amilosa	$\pm 23,46\%$
Rata – rata hasil	6,30 t/ha
Potensi hasil	8,42 t/ha
Ketahanan terhadap	
• Hama	Agak rentan terhadap wereng batang coklat biotipe 1, 2 dan 3
• Penyakit	Tahan terhadap hawar daun bakteri patotipe III, agak tahan patotipe IV dan VIII. Tahan blas ras 033, agak tahan ras 073, rentan terhadap blas ras 133 dan 173 serta agak tahan tungro ras Lanrang
Anjuran tanam	Cocok ditanam diekosistem sawah dataran rendah sampai ketinggian 600 m dpl
Pemulia	Aan A. Daradjat, Cucu Gunarsih, Trias Sitaresmi, Nafisah
Tahun dilepas	2013

Tabel 9. Deskripsi varietas padi Inpari 7 Lanrang

Deskripsi Varietas Padi Inpari 7 Lanrang		
Nomor seleksi		RUTTST96B-15-1-2-2-2-1
Asal seleksi		S3054-2D-12-2/Utri Merah-2
Umur tanaman		110-115 hari
Bentuk tanaman		Tegak
Tinggi tanaman		104 cm
Daun bendera		Tegak
Bentuk gabah		Panjang (P=7,1 mm, L= 2,2 mm, P/L= 3,2 mm)
Warna gabah		kuning bersih
Kerontokan		Sedang
Kerabahan		
Tekstur nasi		Pulen
Kadar amilosa		20,78%
Rata – rata hasil		6,2 t/ha GKG
Potensi hasil		8,7 t/ha GKG
Ketahanan terhadap		
• Hama		Agak rentan terhadap wereng batang coklat biotipe 1, 2, dan 3.
• Penyakit		Agak tahan terhadap hawar daun bakteri patotipe III dan IV, agak rentan terhadap ras VIII serta agak tahan terhadap tungro inokulum varian No.013. Rentan terhadap tungro inokulum varian No.073 dan 031.
Anjuran tanam		Cocok ditanam disawah dataran rendah sampai ketinggian 600 m dpl.
Pemulia		Aan A. Daradjat, Nafisah, dan Bambang Suprihatno.
Tahun dilepas		2009

Tabel 10. Deskripsi varietas padi Inpari 30

Deskripsi Varietas Padi Inpari 30

Nomor seleksi		IR09F436
Asal seleksi		Ciherang/ IR64Sub1/Ciherang
Umur tanaman		111 hari setelah semai
Bentuk tanaman		Tegak
Tinggi tanaman		101 cm
Daun bendera		Tegak
Bentuk gabah		Panjang ramping
Warna gabah		Kuning bersih
Kerontokan		Sedang
Kerabahan		Sedang
Tekstur nasi		Pulen
Kadar amilosa		22,4 %
Rata – rata hasil		7,2 t/ha
Potensi hasil		9,6 t/ha
Ketahanan terhadap		
• Hama		Agak rentan terhadap wereng batang coklat biotipe 1 dan 2. Rentan terhadap biotipe 3
• Penyakit		Agak rentan terhadap hawar daun bakteri patotipe III. Rentan terhadap patotipe IV dan VIII.
Anjuran tanam		Cocok untuk ditanam disawah irigasi dataran rendah sampai ketinggian 400 m dpl didaerah luapan sungai , cekungan, dan rawan banjir lainnya dengan rendaman keseluruhan fase vegetative selama 15 hari.
Pemulia		Yudhistira Nugraha, Supartopo, Nurul Hidayatun, Endang Septiningsih (IRRI), Alfaro Pamplona (IRRI), dan David J Mackill (IRRI)
Tahun dilepas		2012

Tabel 11. Deskripsi varietas padi Inpari 42**Deskripsi Varietas Padi Inpari 42**

Asal seleksi		Huangxinzhan/Fenghuazhan
Umur tanaman		±112
Bentuk tanaman		Tegak
Tinggi tanaman		±93 cm
Daun bendera		Tegak
Bentuk gabah		Ramping
Warna gabah		Kuning Jerami
Kerontokan		Medium
Kerabahan		Tahan
Tekstur nasi		Pulen
Kadar amilosa		18,84%
Rata – rata hasil		7,11 t/ha GKG
Potensi hasil		10, 58 t/ha GKG
Ketahanan terhadap		
• Hama		Agak rentan terhadap wereng batang coklat biotipe 1, dan agak rentan terhadap biotipe 2 dan 3.
• Penyakit		Agak tahan terhadap hawar daun bakteri patotipe III, rentan strain IV, dan agak rentan strain VIII, tahan terhadap penyakit blas daun ras 073, agak tahan terhadap ras 033 dan rentan terhadap ras 133 dan 173.
Anjuran tanam		Anjuran tanam di lahan sawah dengan ketinggian 0-600 m.
Pemulia		Zhikang Li, Jauhar Ali, Untung Susanto, Nafisah, Satoto, MY. Samaullah, Zulkifli Zaini
Tahun dilepas		2016

Tabel 12. Deskripsi varietas padi Inpari 36 Lanrang**Deskripsi Varietas Padi Inpari 36 Lanrang**

Nomor seleksi	:
Asal seleksi	IR58773-35-3-1-2/IR65475-62-3-1-3-1-3-1
Umur tanaman	±114 hari setelah sebar
Bentuk tanaman	Tegak
Tinggi tanaman	±113 cm
Daun bendera	Tegak
Bentuk gabah	Ramping
Warna gabah	Kuning bersih
Kerontokan	Sedang
Kerabahan	Toleran
Tekstur nasi	Pulen
Kadar amilosa	±20,7 %
Rata – rata hasil	±6,7 t/ha GKG
Potensi hasil	10,0 t/ha GKG
Ketahanan terhadap	
• Hama	Agak rentan terhadap wereng batang coklat biotipe 1 dan 2, rentan terhadap wereng batang coklat biotipe 3.
• Penyakit	Agak tahan hawar daun bakteri strain IV, rentan hawar daun bakteri strain III dan VIII. Tahan terhadap tungro varian 073. Tahan penyakit blas ras 033 dan ras 073, agak tahan blas ras 133 dan ras 173.
Anjuran tanam	Cocok ditanam di ekosistem sawah irigasi sampai ketinggian < 6000 m dpl
Pemulia	Ahmad Muliadi, Aan A. Daradjat, Nafisah, Trias Sitaresmi, dan Cucu Gunarsih
Tahun dilepas	2014

Tabel 13. Deskripsi varietas padi Ciherang

Deskripsi Varietas Padi Ciherang

Nomor seleksi		S3383-1d-Pn-41-3-1
Asal seleksi		IR18349-53-1-3-1-3/3*IR19661-131-3-1- 3//4*IR64
Umur tanaman		116-125 hari
Bentuk tanaman		Tegak
Tinggi tanaman		107-115 cm
Daun bendera		Tegak
Bentuk gabah		Panjang ramping
Warna gabah		Kuning bersih
Kerontokan		Sedang
Kerabahan		Sedang
Tekstur nasi		Pulen
Kadar amilosa		23%
Rata – rata hasil		5-7 t/ha
Indeks glikemik		54,9
Ketahanan terhadap		
• Hama		Tahan terhadap wereng batang coklat biotipe 2 dan 3
• Penyakit		Tahan terhadap hawar daun bakteri patotipe III dan IV
Anjuran tanam		Baik ditanam pada musim penghujan dan kemarau dengan ketinggian dibawah 500 mdpl
Pemulia		Tarjat T., Z. Simanullang, E. Sumadi, dan Aan A. Daradjat
Tahun dilepas		2000

Tabel 14. Deskripsi varietas padi Ciliwung

Deskripsi Varietas Padi Ciliwung

Asal seleksi		IR38/Pelita I-I (2)/IR4744
Umur tanaman		121 hari
Bentuk tanaman		Tegak
Tinggi tanaman		101 cm
Daun bendera		Miring sampai tegak
Bentuk gabah		Sedang sampai ramping
Warna gabah		kuning bersih
Kerontokan		Sedang
Kerabahan		Tahan
Tekstur nasi		Enak
Kadar amilosa		22%
Rata – rata hasil		4,8 t/ha
Bobot 1000 butir gabah		23 gr
Ketahanan terhadap	:	
• Hama		Tahan terhadap wereng coklat biotipe 1, 2, wereng hijau dan ganjur
• Penyakit		Tahan terhadap tungro dan bakteri hawar daun (<i>Xanthomonas oryzae</i>)
Tahun dilepas		1988



Gambar 1. Survei lokasi Serangan Penyakit kresek pada pertanaman petani



Gambar 2. Lokasi pertanaman padi yang terserang penyakit kresek



Gambar 3. Persentase Serangan Kresek pada pertanaman padi



Gambar 4. Lokasi Pertanaman padi yang terserang kresek



Gambar 5. Perbandingan Pertanaman Petani dengan serangan berbeda



Gambar 6. Pertanaman Petani terserang berat penyakit kresek



Gambar 7. Wawancara dengan Petani

ALOKASI PUPUK BERSUBSIDI 2023													
				Kecamatan : KULO									
				Desa/Kelurahan : ABBOKONGANG									
				Kelompok Tani : MATTANETE LAMPE II									
				Subsektor : TANAMAN PANGAN									
				Komoditas : PADI									
				Kios : RT0000038362 - MITRA TANI									
				Bagian : 1 / 0									
No	NIK	Nama	Rencana Tanam(Ha)	Kebutuhan Pupuk Bersubsidi(Kg)									
				UREA			NPK			NPK FORMULA			
				MT 1	MT 2	MT 3	MT 1	MT 2	MT 3	MT 1	MT 2	MT 3	MT 1
1	6408162901040001	MUHAMMAD FAIZAL	0.240	29	29	0	58	20	20	0	40	0	0
2	7307031205690001	ALIMUDDIN	0.860	104	104	0	208	74	74	0	148	0	0
3	7314040106600003	DAHLAN	0.700	85	85	0	170	60	60	0	120	0	0
4	7314040107470007	SANG	0.980	119	119	0	238	84	84	0	168	0	0
5	7314040107530002	SALENG	0.960	116	116	0	232	83	83	0	166	0	0
6	7314040117760001	TAJUDDIN	1.720	208	208	0	416	148	148	0	296	0	0
7	7314040401600003	TAJUDDIN	0.700	85	85	0	170	60	60	0	120	0	0
8	7314040407620003	LAMA	2.160	262	262	0	524	186	186	0	372	0	0
9	7314040508940002	ASRUL	1.680	204	204	0	408	145	145	0	290	0	0
10	7314040512010001	ERWIN	0.800	97	97	0	194	69	69	0	138	0	0
11	7314040602580001	SUPIRMAN MAJONG	0.800	97	97	0	194	69	69	0	138	0	0
12	7314041605570001	MASSAINI	1.520	184	184	0	368	131	131	0	262	0	0
13	7314041605980001	MUHAMMAD RIDWAN	0.720	87	87	0	174	62	62	0	124	0	0
14	7314042404860004	ZULKARNAIN	2.080	252	252	0	504	179	179	0	358	0	0
15	7314043112430004	HAJI	0.500	60	60	0	120	43	43	0	86	0	0
16	7314044806040001	KASMI	3.300	400	400	0	800	285	285	0	570	0	0
17	7314044907200003	BAODA	0.880	106	106	0	212	76	76	0	152	0	0
18	7314047112480003	NARI	1.580	191	191	0	382	136	136	0	272	0	0
19	7314060105940001	MUHAMMAD SHARUDDIN	0.420	51	51	0	102	36	36	0	72	0	0
20	7314060107520003	SU ODI	1.950	238	238	0	476	169	169	0	338	0	0
21	7314060107730002	LADAWI	1.140	138	138	0	276	96	96	0	192	0	0
22	7314060107780036	MUH NASIR M	3.920	476	476	0	952	339	339	0	678	0	0
23	7314060304050001	MUH. IRSYAD	1.540	187	187	0	374	133	133	0	266	0	0
24	7314060611690002	MUHAMMAD NANSI SRI	2.740	332	332	0	664	237	237	0	474	0	0
25	7314060612440001	P. SALTU	1.150	140	140	0	280	100	100	0	200	0	0
26	7314061008780001	MUHAMMAD H. WAHID	4.000	486	486	0	972	346	346	0	692	0	0
27	7314061107760001	SUDARMAN	1.700	206	206	0	412	147	147	0	294	0	0
28	7314061212810001	JOEJIN	1.380	167	167	0	334	119	119	0	238	0	0
29	7314061701870001	TAJUDDIN	0.520	63	63	0	126	44	44	0	88	0	0
30	7314061911870002	AMRIN	0.700	85	85	0	170	60	60	0	120	0	0
31	7314063112640014	AMIRUDDIN	1.200	145	145	0	290	103	103	0	206	0	0
32	7314063112700042	AMIR	1.900	230	230	0	460	164	164	0	328	0	0
33	7314063112850019	ASRI	0.600	72	72	0	144	51	51	0	102	0	0

Gambar 8. Alokasi kebutuhan pupuk pada lokasi penelitian