

STUDI PERBANDINGAN SISTEM PEMANGKASAN PADA BUDIDAYA TANAMAN PADI (*Oryza sativa L.*)

Antonia Primustin Nona Yuta*¹, Julianus Jeksen², Hendrikus Darwin Beja³

^{1,2,3}Program Studi Agroteknologi Universitas Nusa Nipa

Email: *antoniaprimustin@gmail.com

ABSTRAK

Padi ciherang merupakan varietas unggul yang banyak diminati dan dibudidayakan oleh petani karena memiliki potensi hasil yang tinggi serta perawatan yang relative muda. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan studi perbandingan antara sistem pemangkasan dan non-pemangkasan pada budidaya tanaman padi di Desa Kolisia B, Kecamatan Magepanda, Kabupaten Sikka. Penelitian menggunakan pendekatan deksriptif dan metode kompratif untuk menganalisis rata-rata jumlah anakan dan tingkat serangan hama serta penyakit pada kedua sistem tersebut.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem pemangkasan memberikan pengaruh positif. Hal ini ditunjukkan oleh peningkatan jumlah anakan yang lebih banyak serta tingkat serangan hama penyakit yang lebih rendah dibandingkan dengan sistem non- pemangkasan.

Kata Kunci: Hama Penyakit, Jumlah Anakan, Kompartif, Non-Pemangkasan, Pemangkasan.

PENDAHULUAN

Padi (*Oryza sativa L.*) adalah salah satu tanaman budidaya yang paling signifikan dalam sejarah peradaban manusia, di mana tanaman ini telah dikenal sebagai sumber pangan sejak zaman prasejarah. Saat ini, produksi padi secara global menempati posisi ketiga di antara semua jenis sereal, setelah jagung dan gandum. Padi memiliki peranan yang sangat penting sebagai sumber makanan, terutama beras, yang masih menjadi makanan pokok bagi sebagian besar populasi dunia, khususnya di

Asia. Di Indonesia, beras merupakan komoditas strategis yang memiliki dampak besar terhadap stabilitas ekonomi dan politik (Purnamaningsih, 2006).

Kabupaten Sikka adalah salah satu daerah di Indonesia di mana mayoritas penduduknya berprofesi sebagai petani. Oleh karena itu, peran beras sebagai bahan pangan pokok sangat krusial dan perlu mendapatkan perhatian yang serius. Berbagai upaya untuk meningkatkan produksi padi harus terus dilakukan, mengingat pentingnya beras sebagai sumber

makanan utama bagi sebagian besar penduduk Indonesia. Salah satu pusat produksi padi sawah di Kabupaten Sikka terletak di Kecamatan Magepanda, di mana varietas padi sawah yang dominan ditanam oleh masyarakat tani adalah varietas Ciherang.

Padi Ciherang merupakan varietas unggul yang banyak diminati dan dibudidayakan oleh petani karena memiliki potensi hasil yang tinggi serta perawatan yang relatif mudah. Varietas ini mampu menghasilkan banyak anakan dan memiliki sedikit bulir hampa, sehingga dapat menghasilkan produksi yang tinggi. Selain itu, varietas Ciherang juga disukai karena cita rasa nasi yang enak, serta ketahanannya terhadap penyakit hawar dan bakteri, menjadikannya pilihan yang populer di kalangan petani (Balai Penelitian Tanaman Padi, 2002).

Ketahanan pangan merupakan aspek yang sangat penting dalam pemenuhan hak atas pangan dan merupakan salah satu pilar utama hak asasi manusia (Fagi, 2013). Ketahanan pangan juga berkontribusi signifikan terhadap ketahanan nasional.

Kelaparan dan kekurangan pangan merupakan manifestasi terburuk dari kemiskinan yang dialami masyarakat, di mana kelaparan itu sendiri merupakan hasil dari proses sebab-akibat kemiskinan. Oleh karena itu, upaya pengembangan ketahanan pangan tidak dapat dipisahkan dari upaya penanggulangan masalah kemiskinan (Krisnamurthi, 2003). Peningkatan produksi pangan selalu menjadi fokus perhatian, mengingat permintaan akan beras yang terus meningkat (Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, 2015). Salah satu strategi untuk mencapai tujuan ini adalah melalui penerapan sistem pemangkasan yang efektif

Pemangkasan pada tanaman padi dapat mempengaruhi pertumbuhan, perkembangan, dan hasil panen. Pemangkasan yang dilakukan dengan tepat dapat membantu mengatur jumlah anakan, meningkatkan sirkulasi udara, dan meminimalkan risiko penyakit. Namun, tidak semua metode pemangkasan memberikan hasil yang serupa. Oleh karena itu, studi perbandingan sistem pemangkasan menjadi sangat relevan dalam konteks budidaya padi.

Menurut Erdiman (2012), pertumbuhan tunas pada tanaman padi dapat dipengaruhi oleh perlakuan pemotongan. Tinggi batang yang dipotong berperan dalam menentukan jumlah mata tunas yang tersedia untuk pertumbuhan kembali. Untuk mencegah dampak negatif terhadap kandungan karbohidrat pada batang, pemotongan harus dilakukan pada tinggi yang optimal. Pemotongan fase vegetatif tanaman padi juga memiliki manfaat, seperti mendukung ketersediaan pakan ternak (Jamilah et al.)

Menurut Hidayat (2015), pemangkasan dapat meningkatkan sirkulasi udara dan penetrasi cahaya matahari di dalam tajuk tanaman. Kondisi ini berpotensi mengurangi kelembaban di dalam tanaman, yang merupakan salah satu faktor yang mendorong perkembangan hama dan penyakit. Iskandar dan Kurniawan menambahkan bahwa pemangkasan dapat berfungsi sebagai langkah preventif dalam pengendalian hama dan penyakit. Dengan mengurangi kepadatan daun dan cabang, pemangkasan membantu menciptakan lingkungan yang kurang

menguntungkan bagi hama dan patogen.

Pemangkasan pada tanaman padi diketahui mampu mengurangi resiko kerebahan tanpa mempengaruhi ukuran maupun kandungan gabah (Jamilah, 2018; Syah et al., 2021). Selain itu, pemangkasan merangsang pertumbuhan tunas baru, dan kebutuhan unsur hara tetap terpenuhi karena tidak menyebabkan kehilangan karbohidrat selama fase pertumbuhan anakan padi (Harapap et al.,2017). Dengan demikian, pemangkasan menjadi alternatif yang efektif karena dapat meningkatkan kemampuan tanaman padi dalam menyerap hara, sehingga mendorong pertumbuhan yang lebih optimal.

Namun, tidak semua penelitian sepakat mengenai manfaat pemangkasan. Beberapa studi menunjukkan bahwa pemangkasan yang tidak tepat justru dapat menurunkan hasil panen. Misalnya, penelitian oleh Yulianto (2021) mengungkapkan bahwa pemangkasan yang terlalu agresif dapat mengganggu keseimbangan hormon tanaman, sehingga menghambat pertumbuhannya. Ini menunjukkan

bahwa pemangkasan harus dilakukan dengan penuh kehati-hatian dan berdasarkan prinsip ilmiah yang solid.

Di sisi lain, penelitian oleh Suriyanto (2019) menyoroti keuntungan dari sistem non-pemangkasan yang dapat mengurangi biaya tenaga kerja dan meminimalkan risiko stres pada tanaman. Dalam kajian ini, ditemukan bahwa tanaman padi yang tidak dipangkas masih bisa mencapai hasil optimal jika didukung oleh pengelolaan nutrisi dan air yang baik. Meskipun demikian, hasil penelitian ini belum sepenuhnya mencakup kondisi yang lebih luas, terutama dalam konteks berbagai varietas padi dan lingkungan tumbuh yang berbeda.

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh penerapan sistem pemangkasan dan non-pemangkasan terhadap jumlah anakan dan tingkat serangan hama serta penyakit pada tanaman padi.

METODE PENELITIAN

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Balai Penyuluhan Pertanian Magepanda Khususnya di Desa Kolisia B, Kecamatan Magepanda,

Kabupaten Sikka. Waktu Penelitian di laksanakan pada bulan Oktober sampai Desember 2024.

Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah padi varietas ciherang, pupuk (Urea dan KCl, SP-36). Sedangkan Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah. Handtraktor, cangkul, sabit, penggaris, meteran, tali, kayu/ bambu dan alat tulis.

Konsep Penelitian

Konsep yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Menurut Sugiyono, (2005: 21) menyatakan bahwa metode deskriptif adalah suatu metode yang digunakan untuk menggambarkan atau menganalisis suatu hasil penelitian tetapi tidak digunakan untuk membuat kesimpulan yang lebih luas. Kajian mengenai pemangkasan tanaman padi sebagai berikut

1. Melakukan studi pustaka atau literatur baik tentang informasi, data maupun mengenai penelitian sebelumnya melalui penelusuran jurnal, buku, website terkait pokok bahasan

2. Praktek lapangan dilakukan dengan membandingkan antara tanaman yang dipangkas dan tidak dipangkas
3. Mendeskripsikan pengaruh pemangkasan pada tanaman padi untuk meningkatkan pertumbuhan yang baik.
4. Menganalisis dan menyimpulkan hasil praktek untuk membandingkan pengaruh pemangkasan terhadap tanaman yang dipangkas dan tanaman yang tidak dipangkas.

Variabel Pengamatan

1. Jumlah anakan perumpun tanaman padi yang dipangkas (batang). Variabel ini mengukur jumlah tunas atau anakan yang tumbuh pada setiap tanaman padi yang dipangkas. pengamatan dilakukan pada saat tanaman berusia 27 HST (Hari Setelah Tanam)
2. Jumlah anakan perumpun tanaman padi non-pemangkasan(batang). Variabel ini mengukur jumlah tunas atau anakan yang tumbuh pada setiap tanaman padi yang tidak dipangkas. Pengamatan

dilakukan pada saat tanaman berusia 27 HST (Hari Setelah Tanam)

3. Tingkat serangan hama dan penyakit tanaman padi yang dipangkas. Variabel ini mengukur tingkat kerusakan atau infeksi yang disebabkan oleh hama dan penyakit pada tanaman. Pengamatan padi yang dipangkas dilakukan setiap 3 hari sekali dalam seminggu.
4. Tingkat serangan hama dan penyakit tanaman padi non-pemangkasan. Variabel ini mengukur tingkat kerusakan atau infeksi yang disebabkan oleh hama dan penyakit pada tanaman. Pengamatan padi yang tidak dipangkas dilakukan setiap 3 hari sekali dalam seminggu.

Analisis Data

Analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan menghitung variabel pertumbuhan jumlah anakan dan tingkat serangan hama penyakit dan dirata-ratakan. Dari hasil rata-rata tersebut dibandingkan mana hasil terbaik dari segi pertumbuhan jumlah anakan dan tingkat serangan hama penyakit.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Penelitian

Berdasarkan analisis data hasil pengukuran diperoleh rata – rata jumlah anakan dan tingkat serangan hama penyakit yang berbeda antara kelompok pemangkasan dan kelompok

non pemangkasan. Hasil ini menunjukkan adanya potensi efek positif dari perlakuan pemangkasan terhadap jumlah anakan dan tingkat serangan hama penyakit.

2. Pembahasan

Jumlah Anakan Perumpun Tanaaman Padi Yang Dipangkas.

Tabel 1 . Rata-Rata Jumlah Anakan dan Tingkat Serangan Hama Penyakit

No	Perlakuann	Jumlah anakan	Tingkat Serangan Hama dan penyakit
1.	Pemangkasan	13,14	2,29
2.	Non pemangkasan	11,85	2,71

Rerata jumlah anakan pada perlakuan pemangkasan menghasilkan jumlah anakan tertinggi dibandingkan perlakuan non – pemangkasan. Pemangkasan terbukti mampu merangsang pertumbuhan anakan, karena dapat memicu pertumbuhan tunas baru dan memastikan kebutuhan unsur hara tetap terpenuhi. Selain itu pemangkasan tidak mempengaruhi kehilangan kandungan karbohidrat selama fase pertumbuhan vegetatif tanaman (Harapap et al., 2017)

Penelitian ini juga selaras dengan temuan Hidayat (2015), yang menjelaskan bahwa pemangkasan berperan penting dalam meningkatkan sirkulasi udara dan penetrasi cahaya matahari didalam tajuk tanaman.

Selain itu, penetrasi cahaya yang lebih optimal ke area titik tumbuh tanaman memicu aktivitas fotosintesis yang lebih intensif, menghasilkan energi lebih banyak untuk pertumbuhan vegetatif, termasuk pembentukan anakan.

Pemangkasan daun dapat meningkatkan efisiensi fotosintesis. Proses fotosintesis dan respirasi dipengaruhi oleh ketersediaan unsur K sehingga menentukan pertumbuhan tanaman. Pada tanaman padi unsur K dibutuhkan tanaman selama tahap pertumbuhan vegetatif dan generatif (Paiman & Ardiyanto, 2019). Pemangkasan meningkatkan penyerapan nutrisi oleh akar, yang

kemudian mendukung pertumbuhan tunas baru.

Di lapangan, terlihat bahwa tanaman yang dipangkas memiliki tajuk yang lebih terbuka dibandingkan dengan kontrol. Tajuk yang lebih terbuka ini memungkinkan udara mengalir lebih lancar, sehingga bagian bawah tanaman tidak lembap. Sebaliknya, pada plot kontrol tanpa pemangkasan, kelembapan di bawah tajuk cenderung tinggi, yang tampaknya menghambat perkembangan anakan. Penetrasi cahaya yang lebih baik pada tanaman yang dipangkas juga terlihat jelas, di mana bagian bawah tanaman menerima lebih banyak sinar matahari. Hal ini menyebabkan warna daun pada anakan yang tumbuh lebih hijau dan sehat.

Selama pengamatan di lapangan, terlihat bahwa perlakuan pemangkasan yang dilakukan pada fase vegetatif memberikan efek yang nyata pada pertumbuhan anakan. Pengamatan lapangan mendukung temuan ini, di mana tanaman yang dipangkas menunjukkan vigor yang lebih baik dibandingkan tanaman yang tidak dipangkas. Dalam beberapa plot,

terlihat bahwa anakan dari tanaman yang dipangkas cenderung tumbuh lebih merata, sementara pada kontrol beberapa tanaman yang memiliki anakan yang sangat sedikit.

Pemangkasan dapat dianggap sebagai metode manipulasi fisiologi tanaman yang efektif, terutama dalam meningkatkan potensi hasil. Sebagai contoh, tanaman yang dipangkas menunjukkan adaptasi yang lebih baik terhadap lingkungan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah anakan pada perlakuan pemangkasan tertentu meningkat hingga 25% dibandingkan kontrol. Dalam hal ini, pemangkasan membantu tanaman untuk mengalihkan sumber daya, seperti nutrisi dan energi hasil fotosintesis, ke anakan yang memiliki potensi tinggi untuk menghasilkan malai dan gabah yang berkualitas.

Tingkat Serangan Hama dan Penyakit Tanaman Padi Yang Dipangkas

Tanaman yang dipangkas memberikan pengaruh yang signifikan terhadap tingkat serangan hama dan penyakit. Berdasarkan hasil rerata pada tabel diatas menunjukkan adanya Pengaruh pemangkasan terhadap Jumlah Hama yang Menyerang

Tanaman. Ketika tanaman dipangkas dengan baik, energi tanaman lebih difokuskan pada pertumbuhan batang dan anakan yang produktif, dan bukan pada bagian tanaman yang kurang produktif. Penurunan jumlah bagian tanaman yang tidak produktif ini mengurangi jumlah tempat yang dapat menjadi habitat bagi hama, seperti ulat dan wereng. Akibatnya, serangan hama pada tanaman yang dipangkas lebih terkendali dibandingkan dengan tanaman yang tidak dipangkas.

Penelitian yang dilakukan oleh Hidayat et al. (2017) menunjukkan bahwa pemangkasan dapat mengurangi kerentanannya terhadap hama seperti wereng dan ulat. Pemangkasan yang dilakukan dengan baik membantu menjaga keseimbangan pertumbuhan tanaman, sehingga tanaman tidak memproduksi banyak daun dan batang yang rentan terhadap serangan hama. Hidayat et al. (2017) mencatat bahwa tanaman yang dipangkas dengan moderat menunjukkan tingkat serangan hama yang lebih rendah dibandingkan dengan tanaman yang tidak dipangkas atau dipangkas secara berlebihan.

Berdasarkan pengamatan di lapangan, tanaman yang dipangkas secara moderat menunjukkan pengendalian serangan hama yang lebih baik, dengan jumlah hama yang lebih sedikit ditemukan di tanaman tersebut. Selain itu, ketiadaan luka akibat pemangkasan mengurangi peluang infeksi patogen melalui luka mekanis, sehingga penyakit seperti busuk pelepah (*Rhizoctonia solani*) lebih jarang terjadi. Di lapangan, tanaman yang dipangkas dengan baik dan memiliki sirkulasi udara yang lancar menunjukkan jumlah hama yang lebih rendah dibandingkan dengan tanaman yang dibiarkan tumbuh rapat dan kurang ventilasi. Penurunan kelembapan di sekitar tanaman setelah pemangkasan berfungsi untuk mengurangi tempat persembunyian hama, sehingga mengurangi serangan pada tanaman.

Tanaman yang dipangkas dengan baik dan memiliki sirkulasi udara yang baik lebih tahan terhadap serangan hama, karena kelembapan yang tinggi adalah faktor utama dalam berkembangnya berbagai jenis hama. Tanaman dengan sirkulasi udara yang baik tidak hanya lebih sehat, tetapi

juga lebih sulit bagi hama untuk berkembang biak di dalamnya. Ini sangat penting dalam konteks pengendalian hama secara alami, karena pemangkasan yang tepat membantu mengurangi jumlah tempat berlindung bagi hama.

Selain itu, tanaman yang dipangkas secara hati-hati menunjukkan lebih sedikit jumlah hama yang menyerang, seperti wereng dan ulat penggerek batang, karena kelebihan kelembapan di sekitar tanaman berkurang. Hal ini sejalan dengan temuan Rahman et al. (2019), yang menunjukkan bahwa sirkulasi udara yang baik sangat mempengaruhi pengendalian jumlah hama pada tanaman.

Studi oleh Rahman et al. (2019) menyebutkan bahwa pemangkasan dapat memengaruhi jumlah hama yang menyerang tanaman, tergantung pada cara pemangkasan yang dilakukan. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa pemangkasan yang meningkatkan sirkulasi udara dan mengurangi kelembapan di sekitar tanaman dapat mengurangi habitat yang ideal bagi hama. Dalam studi ini pemangkasan yang baik membantu

menekan perkembangan hama seperti wereng coklat dan ulat penggerek batang, karena sirkulasi udara yang lebih baik mengurangi kelembapan yang seringkali menjadi faktor yang mendukung berkembangnya hama tersebut.

Jumlah Anakan Perumpun Tanaman Padi Non– Pemangkasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan tanpa pemangkasan tidak memberikan pengaruh signifikan terhadap jumlah anakan yang terbentuk. Data rata-rata pengukuran memperlihatkan bahwa jumlah anakan pada padi yang tidak dipangkas berada dalam kisaran normal. Hal ini dapat dijelaskan melalui beberapa aspek fisiologi tanaman, pengamatan di lapangan, serta relevansi dengan penelitian terdahulu.

Selama pengamatan di lapangan, tanaman padi yang tidak dipangkas cenderung memiliki pola pertumbuhan anakan yang seragam, meskipun terdapat sedikit variasi akibat faktor lingkungan seperti intensitas cahaya, ketersediaan air, dan kondisi tanah. Anakan yang tumbuh memiliki vigor yang relatif baik dengan warna hijau tua yang menandakan kecukupan nutrisi. Tidak adanya gangguan fisik

(pemangkasan) membuat tanaman fokus pada pembentukan anakan secara alami, tanpa perlu memobilisasi energi untuk pemulihan jaringan yang dipangkas.

Tanaman padi yang tidak dipangkas juga terlihat memiliki sistem perakaran yang lebih kokoh. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh distribusi energi yang lebih optimal untuk pengembangan akar dibandingkan anakan tambahan. Namun, jumlah anakan yang terbentuk tidak sebanyak pada perlakuan pemangkasan ringan yang merangsang pertumbuhan tunas baru.

Penelitian terdahulu mendukung hasil ini, di mana tanaman padi tanpa perlakuan pemangkasan menunjukkan jumlah anakan yang stabil tetapi cenderung lebih sedikit dibandingkan tanaman yang dipangkas. Penelitian oleh Suhardi (2020) juga menemukan bahwa jumlah anakan pada perlakuan tanpa pemangkasan berada pada kisaran 10-15 anakan, yang menunjukkan bahwa tanaman tumbuh secara alami sesuai potensi genetiknya. Rivai dan Zulfikar (2017) menjelaskan bahwa ketiadaan pemangkasan menyebabkan alokasi

fotosintat lebih terfokus pada perpanjangan daun dan batang utama, dibandingkan pembentukan anakan baru.

Berdasarkan teori agronomi, pembentukan anakan pada padi dipengaruhi oleh keseimbangan hormon dalam tanaman. Tanaman tanpa pemangkasan tidak mengalami gangguan distribusi hormon auksin dan sitokinin, sehingga pertumbuhan tunas lateral lebih lambat dibandingkan tanaman yang dipangkas. Namun, hasil ini juga menunjukkan bahwa pemangkasan bukan satu-satunya faktor yang memengaruhi pembentukan anakan. Faktor lingkungan seperti suhu, ketersediaan air, dan nutrisi juga memiliki kontribusi yang signifikan

Hasil penelitian ini relevan dengan praktik budidaya padi tradisional yang umumnya tidak melibatkan pemangkasan. Petani sering kali mengandalkan potensi genetik tanaman tanpa melakukan intervensi tambahan. Dalam kondisi seperti ini, produktivitas tetap dapat dipertahankan, terutama jika varietas yang digunakan adalah varietas unggul dengan kemampuan adaptasi yang

baik. Perlakuan tanpa pemangkasan menunjukkan bahwa jumlah anakan yang terbentuk tetap berada pada kisaran normal tanpa adanya perubahan signifikan. Pengamatan di lapangan menunjukkan tanaman tumbuh dengan vigor yang baik, meskipun jumlah anakan lebih sedikit dibandingkan perlakuan dengan pemangkasan.

Tingkat Serangan Hama dan Penyakit Tanaman Padi Non Pemangkasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan tanpa pemangkasan tidak memberikan pengaruh signifikan terhadap tingkat serangan hama dan penyakit. Data yang diperoleh dari pengamatan di lapangan memperlihatkan bahwa serangan hama dan penyakit pada tanaman padi yang tidak dipangkas memiliki intensitas yang hampir sama dengan perlakuan lainnya. Hal ini menandakan bahwa ketiadaan pemangkasan bukan faktor utama yang memengaruhi tingkat kerentanan terhadap hama dan penyakit.

Berdasarkan pengamatan di lapangan, tanaman padi tanpa pemangkasan menunjukkan kondisi vegetatif yang cenderung lebih lebat

pada bagian daun dan anakan utama. Daun yang lebih banyak dan rapat sering kali menjadi habitat potensial bagi hama seperti kutu putih, tetapi hal ini tidak menyebabkan peningkatan signifikan pada tingkat serangan.

Serangan hama yang diamati, seperti penggerek batang (*Scirpophaga innotata*), terlihat terbatas pada area yang memiliki kelembaban tinggi dan ventilasi udara kurang baik. Penyakit seperti blas daun (*Pyricularia oryzae*) juga tidak menunjukkan intensitas yang berbeda signifikan dibandingkan dengan perlakuan lainnya. Sebaliknya, tanaman yang tidak dipangkas menunjukkan serangan hama yang lebih tinggi, dengan banyaknya kutu putih dan ulat penggerek batang yang terlihat memakan daun dan batang. Kondisi tanaman yang tidak dipangkas memiliki warna daun hijau tua yang sehat, menunjukkan fotosintesis berjalan baik.

Penelitian terdahulu memberikan pandangan yang beragam mengenai pengaruh kelembapan pada tingkat serangan hama dan penyakit. Menurut Yuliani dan Maryana (2014) kelembapan udara mempengaruhi

perkembangan bercak. Peran kelembapan udara baik mikro maupun makro serta pembentukan embun sangat menentukan perkembangan penyakit blas daun (*Pyricularia oryzae*).

Namun, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perlakuan tanpa pemangkasan tidak menyebabkan peningkatan signifikan dalam serangan penyakit blas. Selama pengamatan di lapangan, tingkat kelembapan di bawah kanopi memang sedikit lebih tinggi pada tanaman yang tidak dipangkas, terutama pada pagi hari akibat embun yang terperangkap. Akan tetapi, risiko serangan penyakit tetap terkendali karena beberapa faktor pendukung, yaitu:

1. Kesehatan Daun yang Optimal: Daun pada tanaman tanpa pemangkasan menunjukkan warna hijau tua yang sehat dengan permukaan yang bersih, sehingga tidak menjadi tempat yang ideal untuk sporulasi patogen.
2. Ventilasi yang Cukup Meskipun kanopi lebih rapat, adanya jarak tanam yang cukup lebar pada penelitian ini memungkinkan sirkulasi udara yang baik, sehingga

kelembapan tidak bertahan terlalu lama.

3. Kondisi Lingkungan yang Terkendali Penelitian dilakukan pada musim tanam dengan curah hujan moderat, sehingga akumulasi kelembapan di bawah kanopi tidak mencapai tingkat yang mendukung perkembangan patogen blas secara signifikan.

Penelitian Yuliani dan Maryana (2014) relevan untuk menjelaskan risiko potensial yang timbul akibat kelembapan tinggi di bawah kanopi. Namun, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa faktor lain seperti varietas tanaman, pengelolaan air, dan tingkat kesuburan tanah memiliki pengaruh lebih dominan dalam mencegah serangan penyakit. Kekurangan air pada tanaman padi meningkatkan kerentanan terhadap penyakit blas. Yulianto (2014) menyebutkan bahwa kekurangan air diduga mengakibatkan rendahnya kadar silika pada tanaman. Pernyataan ini sejalan dengan Mew et al.(1986), yang menjelaskan bahwa ketebalan dan kekuatan dinding sel tanaman dipengaruhi oleh kandungan silika,

sehingga berdampak pada kemampuan patogen menembus jaringan tanaan.

Kondisi di lapangan menunjukkan bahwa tingkat kelembapan yang sedikit lebih tinggi di bawah kanopi tidak cukup untuk memicu wabah penyakit. Hal ini diperkuat dengan praktik agronomi yang baik, seperti aplikasi fungisida preventif dan penggunaan varietas tahan blas.

Hasil penelitian ini mendukung pandangan bahwa kelembapan tinggi di bawah kanopi memang menjadi faktor risiko penyakit seperti blas, sebagaimana diungkapkan oleh Yuliana dan Maryana (2014). Namun, dalam konteks perlakuan tanpa pemangkasan pada penelitian ini, risiko tersebut tidak terwujud menjadi serangan penyakit yang signifikan karena faktor pendukung seperti kesehatan tanaman, ventilasi udara, dan pengelolaan lingkungan yang baik. Penelitian ini menunjukkan bahwa risiko serangan penyakit akibat kelembapan di bawah kanopi dapat diminimalkan melalui manajemen yang tepat, tanpa perlu khawatir terhadap ketiadaan pemangkasan sebagai intervensi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian diatas dapat disimpulkan bahwa :

Pemangkasan pada tanaman padi memberikan pengaruh positif terhadap pertumbuhan jumlah anakan dan penurunan tingkat serangan hama dan penyakit dibandingkan dengan sistem non-pemangkasan.

sistem pemangkasan membantu meningkatkan sirkulasi udara, pencahayaan, serta pengelolaan mikrolimat disekitar tanaman, sehingga mendukung pertumbuhan yang optimal sekaligus mengurangi populasi hama dan penyebaran penyakit. Dengan demikian, sistem pemangkasan dapat menjadi salah satu teknik budidaya yang paling efektif.

DAFTAR PUSTAKA

- [BALITBANG]. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. 2015. Inovasi Teknologi agroindustri: Inovasi Teknologi Membangun Ketahanan Pangan dan Kesejahteraan Petani. litbang.pertanian.go.id. Diakses pada tanggal 10 bulan 03 tahun 2016 Halaman 385-391.400 hlm.
- Balai Penelitian Tanaman Padi, 2002, Deskripsi Varietas Unggul 1999-2012, Badan Penelitian Dan Pengembangan Pertanian Jakarta.
- Erdiman 2012. Teknologi Salibu meningkatkan Produktivitas

- Lahan 93-6 Ton/Tahun dan Pendapatan Petani (Rp. 15-25 Juta/Tahun) (Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Barta).
- Fagi M. 2013. Kajian Pengaruh Pengaturan Jarak Tanam Terhadap Hasil Padi di Lahan Kering. *Jurnal Pertanian*, 16(2), 45-56.
- Harahap, Q.H., Syawaludin, & A. Sarah. 2017. Pengaruh Pemangkasan Daun dan Pemberian Pupuk NPK Walet terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Padi (*Oryza sativa L.*). *Jurnal Agrohita*. 1(2):44-52.
- Jamilah, & Helmawati 2015, Kajian Analisis Usaha Tani Integrasi Padi Sawah dan Pakan Ternak Ruminansia Menunjang Kedaulatan Pangan dan Daging dalam Menghadapi Masyarakat Ekonomi Asean 2015. IN m. Drs. Asmai Ishak, M.Bus. Ph. D Drs. Anas Hidayat, MBA. Ph. D Dr. D. Agus Hardjito, M.Si Dr Zaenal Arifin, M.Si Dr. Sutrisno (Ed.), *Seminar Nasional Kesiapan Indonesia dalam Pasar Bebas ASEAN Melalui Penguatan Implementasi Corporate Governance yang Sehat*, hlm.254-266.
- Jamilah, & Juniarti. 2015. Potensi tanaman padi dipotong secara periodic untuk pakan ternak pada metode budidaya integrasi padi ternak menunjang kedaulatan pangan dan daging.
- Krisnamurthi, B. 2003. Penganekaragaman Pangan: pengalaman 40 Tahun dan Tantangan ke Depan. *Journal Ekonomi Rakyat*. Tahun II No. 7 (Oktober): 8-15. Jakarta.
- Mew, T. W. A.K.M. Shahjahan, and V. Mariappan. 1986. Diseases and management of rainfed lowland rice. Pages 339-348 in Progress in rainfed lowland rice. Internasional Rice Research Insitute, P.O.Box 933, Nasution A. dan N. Usyati. 2015. Observasi ketahanan varietas padi lokal terhadap penyakit blas (*pyricularia griesea*) di rumah kaca. *Prosiding Seminar Nasional Masyarakat BIODIV Indonesia* 1(1): 19-22. Manila, Philippines.
- Paiman & Ardiyanto. 2019. *Peran pupuk Npk Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Padi*. Laporan Penelitian Mandiri. Universitas PGRI Yogyakarta. Yogyakarta. Hal. 1-35.
- Purnamaningsih, R. 2006. Induksi Kalus dan OPTimasi Regenerasi Empat Varietas Padi Melalui Kultur In Vitro. Balai Besar Penelitian dan Pengawasan Bioteknologi dan Sumber Daya Genetik Pertanian. Bogor. *Jurnal AgroBiogen* 2(2):74-8
- Yuliani D. dan Maryana Y. E. 2014. Integrasi teknologi pengendalian penyakit blas pada tanaman padi dilahan sub-optimal. *Dalam* : Herlinda S, Suwandi, Taqwa FH, Tanbiyaskur, Handayanto E, Sarjan, Aini N, Rajiman, Mardhiana (Eds). *Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal*. PUR-PLSO UNSRI. Palembang 26-27 September 2014. pp. 835-845.
- Yulianto, Sutoyo, dan Prayudi, B. 2017 Penyebaran penyakit blas

pada tanaman padi di dataran rendah dan dataran tinggi Jawa Tengah. Seminar Hasil- Hasil

Penelitian Pengkajian DIPA- APBN 2013 BPTP Jawa Tengah. Ungaran.