

KERAGAAN BUDIDAYA PADI SALIBU DI KABUPATEN SUMEDANG

Kurnia dan Liferdi

¹⁾ Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Barat,
Jl. Kayuambon No. 80, Lembang-Bandung 40391
Email: kurnia1933@gmail.com

ABSTRAK

Budidaya padi salibu merupakan teknik budidaya padi sawah yang memanfaatkan tunggul jerami sisa pemotongan proses panen sebagai sumber pertumbuhan tunas yang baru. Budidaya padi salibu mempunyai keuntungan karena menghilangkan proses pengolahan tanah dan pembuatan persemaian. Namun budidaya padi salibu juga akan menghilangkan masa bera, masa bera mempunyai fungsi dalam memutus siklus hama dan penyakit tanaman. Pengkajian ini bertujuan untuk menguji teknologi budidaya padi salibu di wilayah Jawa Barat. pengkajian dilaksanakan di Kelompok Tani Kadu, Desa Cibeureum Kulon, Kecamatan Cimalaka, Kabupaten Sumedang, waktu pelaksanaan pengkajian dari bulan April sampai Agustus 2017. Hasil pengkajian menunjukkan bahwa produktivitas padi salibu varietas IR64 sebesar 3,04 ton/ha menurun bila dibandingkan produktivitas tanaman pokoknya pada musim sebelumnya sebesar 5,5 ton/ha.

Kata kunci : padi, salibu, tunggul jerami

PENDAHULUAN

Budidaya padi salibu adalah budidaya padi yang memanfaatkan tunggul jerami padi setelah panen sebagai penghasil tunas atau anakan yang akan dipelihara. Budidaya padi salibu bukanlah teknik budidaya yang baru. Istilah lainnya yaitu ratun atau singgang (Jawa) atau turiang (Sunda) merupakan tunas yang tumbuh dari tunggul batang yang telah dipanen dan menghasilkan anakan baru hingga dapat dipanen kembali (Krishnamurthy 1988). Ratun telah lama dilakukan petani di daerah tropis dan di daerah beriklim sedang. Manfaat ratun telah dipelajari dalam banyak negara seperti India, Jepang, Amerika Serikat, Filipina, Brasil, Kolombia, Swaziland, Thailand, dan Taiwan. Secara genetik, setiap jenis padi memiliki kemampuan menghasilkan ratun yang berbeda-beda. Yang membedakan teknik budidaya padi salibu dengan turiang adalah adanya pemotongan ulang tunggul jerami atau perataan ketinggian tunggul jerami. Tunggul jerami sisa panen dipotong dengan ketinggian tertentu sehingga permukaan tunggul jerami menjadi lebih pendek dan tampak rata. Hasil pemotongan tunggul jerami inilah yang akan dipelihara dan memunculkan tunas yang baru.

Budidaya padi sistem salibu tidak mengenal jeda pertanaman. Pada budidaya padi dengan sistem tanam pindah atau sistem tanam benih langsung biasanya setelah panen ada jeda waktu untuk pengolahan lahan. Pada budidaya padi salibu ini pertanaman dilakukan terus menerus tanpa jeda karena tidak dilakukan pengolahan tanah dan persemaian benih.

Budidaya padi salibu dapat dijadikan alternatif budidaya padi yang dapat dikembangkan petani karena ada penghematan dengan adanya pengurangan biaya pengolahan tanah, ongkos tenaga kerja penanaman dan biaya pembelian benih.

Namun di sisi lain, proses penanaman padi yang terus menerus ini berpotensi meningkatkan serangan hama dan penyakit. Pertanaman padi salibu akan menjadi tempat berkumpulnya hama dan penyakit ketika tidak ada pertanaman padi di tempat yang lain. Penanaman padi secara terus menerus sepanjang tahun menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan. Salah satu dampak negatif tersebut adalah meningkatnya populasi hama dan penyakit tanaman padi yang dapat menurunkan produksi atau bahkan gagal panen (Sudarmaji dan Herawati, 2008).

Periode bera pada budidaya padi di lahan sawah irigasi dapat memutus siklus hidup hama dan penyakit tanaman. Hama tikus dapat menjadi ancaman dalam budidaya padi sepanjang tahun (Sudarmaji dan Herawati, 2017).

Pengkajian ini bertujuan untuk mengetahui pertumbuhan tanaman padi dengan teknik budidaya padi salibu, sehingga memberikan gambaran mengenai keragaan tanaman padi maupun kondisi hama dan penyakit tanaman padi.

BAHAN DAN METODE

Lokasi pengkajian dilakukan di Desa Cibeureum Kulon, Kecamatan Cimalaka, Kabupaten Sumedang. Waktu pengkajian dari bulan April sampai Agustus 2017. Pengkajian

dilaksanakan pada lahan milik petani anggota Kelompok Kadu, dengan luasan 2000 m².

Persiapan budidaya padi salibu dilakukan seminggu sebelum panen, dimana kondisi air dipelihara dalam kondisi macak-macak. Panen dilakukan lebih cepat seminggu dibanding panen biasanya. Sisa jerami hasil pemotongan panen dibiarkan dengan kondisi air macak-macak, dan jerami sisa panen diusahakan jangan sampai tergenang untuk mencegah pembusukan. Pupuk organik diberikan setelah panen. Seminggu setelah panen dilakukan pemotongan ulang jerami dengan ketinggian 3-5 cm dengan menggunakan mesin pemotong rumput. Pemupukan diberikan pada dua kali pada umur 14 dan 40 hari sesudah pemotongan (HSP) ulang jerami. Penyiangan dilakukan pada 3 dan 7 minggu setelah pemotongan ulang jerami. Penyulaman dilakukan bersamaan dengan penyiangan, tanaman untuk penyulaman diambil dari tanaman yang jumlah anaknya cukup banyak.

Pengumpulan data dengan melakukan pengamatan pada patok-patok pengamatan yang telah dipasang. Jumlah patok pengamatan adalah 30 patok yang disebar secara merata pada lahan sawah salibu. Data yang diamati terdiri dari data agronomis tanaman yaitu tinggi tanaman dan jumlah anakan, data komponen hasil yaitu jumlah gabah isi per malai, jumlah gabah hampa per malai, bobot 1000 butir gabah dan data ubinan serta data organisme pengganggu tumbuhan (OPT). Analisis data dilakukan secara deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi wilayah

Desa Cibeureum Kulon tergolong pada daerah berbukit-bukit dengan tipologi desa tergolong wilayah perdesaan. Desa Cibeureum Kulon berada pada ketinggian 471 s/d 992 m dpl. Topografi di Desa Cibeureum Kulon terdiri dari daerah datar sekitar 85%, berbukit/bergelombang sekitar 6% dan berbukit/curam sekitar 9%.

Luas lahan Desa Cibeureum Kulon seluas 267,77 ha terdiri dari sawah seluas 61,25 ha dan darat 206,52 ha. Namun dari lahan darat tersebut sebanyak 42 ha merupakan lahan galian C, dan sisanya berupa pemukiman dan sebagian hutan rakyat dan kebun.

Kondisi pengairan di lokasi pengkajian tersedia air sepanjang waktu, dan memiliki indeks pertanaman padi 3 kali setahun (IP300). Waktu tanam sudah menerapkan sistem tanam serempak dengan jadwal yang sudah disepakati oleh anggota kelompok tani dengan jadwal waktu sebar benih pada bulan April, Agustus dan Desember.

Pertumbuhan Tanaman

• Tinggi Tanaman dan Jumlah Anakan

Tinggi tanaman varietas IR64 sistem salibu lebih pendek (75 cm) dibandingkan sistem tapin (89 cm), begitu juga dengan jumlah anakan pada tanaman salibu lebih sedikit dibanding pada tanaman dengan sistem tanam pindah (tapin). Secara morfologi, jumlah anakan dan jumlah anakan produktif padi ratun umumnya lebih sedikit dibandingkan dengan tanaman pertama (Vergara et al. 1988; Oad et al. 2002a; Akhgari & Niyaki 2014; Faruq et al. 2014). Hal ini dikarenakan jumlah karbohidrat tersedia di batang padi yang diperlukan untuk pengisian biji pada tanaman ratun lebih sedikit, sehingga hasil panen ratun lebih rendah dari hasil tanaman pertama (Pasaribu, 2016). Oad et al. (2002a) melaporkan bahwa pertumbuhan dan produktivitas padi pada ratun berbeda dengan tanaman pertama.

Jumlah tunas yang tumbuh ditentukan oleh tinggi pada pemotongan batang tanaman pertama, tetapi kondisinya sangat dipengaruhi oleh sisa asimilat yang terdapat pada sisa batang padi saat panen tanaman pertama yang berfungsi sebagai cadangan pada batang, sehingga dimanfaatkan untuk pertumbuhan tanaman ratun dan tingkat vigor ratun (Vergara et al. 1988). Tinggi pemotongan dapat mempengaruhi jumlah anakan, periode pertumbuhan, vigor ratun dan hasil biji (De Datta dan Bernasor, 1988).

Selain itu, perbedaan ini dapat disebabkan karena pada sistem budidaya padi salibu terdapat serangan tungro pada awal pertumbuhan. Pada dua minggu setelah pemotongan ulang jerami tanaman padi salibu terserang tungro dengan kategori berat. Untuk menanggulangi serangan tungro tersebut, maka tanaman padi yang terserang tungro dieradikasi, dengan cara mengambil tanaman yang terserang saja. Proses eradikasi ini berakibat pada berkurangnya jumlah anakan, selain itu pertumbuhan tanaman menjadi terganggu setelah serangan tungro

Berdasarkan deskripsi varietas, varietas IR64 memiliki tinggi tanaman 115-126 cm dan jumlah anakan produktif 20-35 batang (Suprihanto, et al, 2010). Farooq et al. (2010), menyatakan bahwa varietas IR64 menghasilkan tinggi maksimum pada saat diairi secara teratur dibandingkan pada kondisi kekeringan (gogo). Dengan kondisi lokasi yang cukup dengan pengairan, seharusnya varietas IR64 dapat tumbuh dengan normal. Jumlah anakan produktif pada padi sawah cenderung meningkat dengan meningkatnya jumlah anakan maksimum (Gani, et al. 1981).

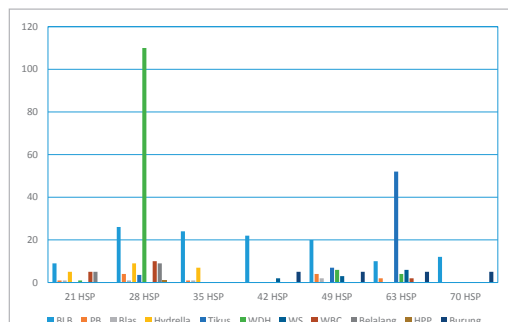
Tabel 1. Rata-rata Tinggi tanaman dan Jumlah Anakan Sistem Salibu dan Sistem Tapin

	1 bulan	2 bulan	3 bulan
Tinggi Tanaman			
Salibu	49,97 cm	61,9 cm	75 cm
Sistem Tapin	54 cm	99 cm	111 cm
Jumlah Anakan			
Salibu	17,3	15,53	15
Sistem Tapin	17	20	24

Sumber: Data Primer 2017

Hama dan Penyakit

Berdasarkan pengamatan di lokasi pengkajian serangan hama paling banyak terjadi pada umur 28 hari setelah pemotongan ulang jerami. Umur 28 hari setelah pemotongan ulang jerami merupakan waktu serangan hama dan penyakit paling tinggi. Lokasi pengkajian budidaya padi salibu merupakan lokasi yang waktu tanamnya sudah menerapkan jadwal serempak. Dengan adanya budidaya salibu menyebabkan tidak ada pemutusan siklus untuk hama dan penyakit, sedangkan pada umur 28 hari setelah pemotongan ulang jerami sebagian besar lokasi masih dalam masa bera karena sedang melakukan pengolahan lahan. Hal ini mengakibatkan lokasi penanaman salibu menjadi sasaran atau tempat berkumpulnya hama dan penyakit tanaman padi.



Sumber: Data Primer 2017

Keterangan:

HSP: hari setelah pemotongan jerami; PB: Penggerak batang; BLB: Bacterial Leaf Blight atau hawar daun bakteri; HPP: Hama putih palsu; WBC: wereng batang coklat; WDH: wereng daun hijau; WS : walang sangit

Gambar 1. Serangan hama dan penyakit pada tanaman salibu

Pada umur 28 hari setelah pemotongan jerami (HSP) paling banyak ditemukan wereng hijau yang merupakan vektor penyakit tungro. Widiarta menyatakan (2005) kepadatan populasi wereng hijau umumnya rendah (kurang dari 1 ekor imago/rumpun) dan hanya meningkat sekali selama satu periode pertanaman padi, terutama pada pola tanam tidak serempak. Seperti yang dinyatakan oleh Widiarta (2005) bahwa penyakit tungro dapat menyebabkan jumlah anakan dan gabah bernas berkurang, sehingga tanaman tidak dapat mencapai potensi produksi. Serangan tungro pada budidaya salibu menyebabkan tinggi tanaman dan jumlah anakan kurang optimal.

Serangan hama yang menyerang pada fase generatif adalah serangan burung. Lokasi budidaya padi salibu merupakan lokasi yang pertama kali memasuki fase generatif dibanding lokasi lainnya. Kondisi ini menyebabkan lokasi budidaya padi salibu menjadi sasaran bagi burung pemakan biji karena menyediakan bahan makanan bagi burung pemakan biji.

Produktivitas

Menurut Taslim dan Fagi (1988), budidaya padi sawah dapat menghasilkan produksi 4-8 ton/ha, dan Suprihatno et al. (2009) menyatakan bahwa IR64 berpotensi menghasilkan produksi rata-rata 5.0 ton/ha dan berpotensi menghasilkan 6 ton/ha.

Produktivitas tanaman salibu ternyata lebih rendah dibanding tanaman pokok pada musim sebelumnya, dan juga lebih rendah bila dibandingkan dengan tanaman padi IR64 dengan sistem tapin pada musim yang sama (Tabel 2.). Produktivitas padi salibu lebih rendah dibandingkan dengan sistem tapin disebabkan adanya serangan penyakit tungro pada awal pertanaman. Kehilangan hasil pada stadia infeksi 2-12 minggu setelah tanam (MST) berkisar antara 90-20% (Widiarta, 2005). Hasil ini serupa dengan hasil penelitian Utari (2015) dimana terjadi penurunan hasil. Penelitian sebelumnya (Chauhan et al. 1985; Sanni et al. 2009; Tari 2011; Liu et al. 2012)

juga telah melaporkan bahwa hasil panen ratun lebih sedikit dibandingkan dengan tanaman pertama.

Hasil penelitian ini berbeda dengan hasil penelitian padi Salibu yang dilakukan pada beberapa daerah di Sumatra Barat yang cukup bagus antara lain di Kabupaten Agam dengan hasil 7.2 ton/ha (meningkat 20% dibanding tanaman pertamanya), Kabupaten Tanah Datar dengan hasil 6.4 ton/ha (meningkat 10-15% dibanding tanaman pertamanya) (Erdiman 2013). Perbedaan ini bisa disebabkan oleh perbedaan varietas, kesuburan lahan, kondisi alamnya, dan serangan hama dan penyakit tumbuhan.

Tabel 2. Perbandingan komponen hasil umur panen, dan produktivitas budidaya salibu dengan sistem tanam pindah (tapin)

	Tanaman Pokok Musim sebelumnya (MH)	Salibu I (MK I)	Sistem Tapin Musim yang sama dengan salibu (MK I)
Gabah isi (butir)	93,67	76,2	90,2
Gabah Hama (butir)	13,1	16,9	12,9
Umur panen (hari)	110	90	110
Produktivitas (ton/ha)	5,5	3,04	4,0

Sumber: Data Primer 2017

KESIMPULAN DAN SARAN

1. Produktivitas padi pada MKI dengan budidaya padi salibu pertama untuk varietas IR64 memberikan hasil lebih rendah dibanding tanaman pokok maupun sistem tapin pada musim yang sama. Penurunan produktivitas disebabkan karena adanya serangan hama dan penyakit pada awal pertanaman, sehingga pertumbuhannya kurang maksimal.
2. Budidaya padi salibu sebaiknya diterapkan pada lokasi yang bukan merupakan lokasi endemik hama dan penyakit tanaman padi.
3. Budidaya padi salibu sebaiknya dilakukan pada hamparan yang luas, karena pada luasan yang sempit akan menjadi tempat berkumpulnya hama dan penyakit.
4. Perlu kajian lebih lanjut untuk budidaya salibu khususnya di Jawa Barat terkait dengan kerentanan budidaya padi salibu

terhadap serangan hama dan penyakit tanaman padi.

DAFTAR PUSTAKA

- Akhgari H, Niyaki SAN. 2014. Effects of first harvest time on total yield and yield components in twice harvesting of rice (*Oryza sativa* L.) in Rasht, Iran. *Int J Biosci.* 4(5):210–215.
- Chauhan JS, Vergara BS, Lopez FSS. 1985. Rice Ratooning. *IRRI Res Paper Ser.* 102.
- De Datta SK, Bernasor PC. 1988. Agronomic principles and practice of rice ratooning. Di dalam: Smith WH, Kumble V, Cervantes EP, editor. *Rice Ratooning*, IRRI, Los Banos. Philippines (PH). hlm 163-176.
- Farooq M, Kobayashi N, Wahid A, Ito O, Basra SMA. 2010. Strategies for producing more rice with less water. *Advances in Agronomy.* 101:351–388.
- Faruq G, Taha RM, Prodhan ZH. 2014. Rice ratoon crop: A sustainable rice production system for tropical hill agriculture. *Sustainability.* 6(9):5785–5800.
- Gani, A., Sukarman, dan S.O. Manurung. 1981. Pengaruh Cara Pemberian Pupuk dan Jarak Tanam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Padi Sawah Tadah Hujan. Laporan Kemajuan penelitian Seri Fisiologi No. 15. Balittan Bogor;48-62 hlm.
- Krishnamurthy K. 1988. Rice ratooning as an alternative to double cropping in Asia. Di dalam: Smith WH, Kumble V, Cervantes EP, editor. *Rice Ratooning*, IRRI, Los Banos. Philippines (PH). hlm 3-15.
- Liu K, Qin J, Zhang B, Zhao Y. 2012. Physiological traits, yields and N translocation of ratoon rice in response to different cultivations and planting periods. *Afr J Agric Res.* 7(16):2539-2545.
- Oad F, Cruz PS, Memon N, Oad NL, Hassan ZU. 2002a. Rice ratooning management. *Pak J Applied Sci.* 2(1):29-35.
- Pasaribu, Pinta Omas. 2016. Sifat Fisiologis dan Agronomi Padi Ratun dengan Sistem

- Salibu Pada Budidaya System of Rice Intensification (SRI). Tesis. Institut Pertanian Bogor.
- Sanni KA, Ojo DK, Adebisi MA, Somado EA, Ariyo OJ, Sie M, Akintayo I, Tia DD. 2009. Ratooning potential of interspecific NERICA rice varietas. *Int J Bot.* 5(1):112-115.
- Sudarmaji dan Nur 'Aini Herawati. 2017. Perkembangan Populasi Tikus Sawah pada Lahan Sawah Irigasi dalam Pola Indeks Pertanaman Padi 300. *Jurnal Penelitian Pertanian Tanaman Pangan.* Hal. 125. Pusat Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Hal. 125.
- Sudarmaji dan N. A. Herawati. 2008. Ekologi Tikus sawah dan teknologi pengendaliannya. Dalam: Darajat et al (ed). Padi:Ineovasi Teknologi Produksi. Buku 2. LIPI Press. Jakarta, p 295-322.
- Suprihatno B, Daradjat AA, Satoto, Baehaki SE, Widiarta IN, Setyono A, Indrasari SD, Lesmana OS, Sembiring H. 2009. Deskripsi Varietas Padi. Jakarta (ID): Badan Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan.
- Suprihatno B, Daradjat AA, Satoto, Baehaki SE, Widiarta IN, Setyono A, Indrasari SD, Lesmana OS, Sembiring H. 2010. Deskripsi Varietas Padi. Jakarta (ID): Badan Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan.
- Tari DB. 2011. Effect of harvesting time and plant residual on agronomic traits of rice ratoon. *Am Eurasian J Agric Environ Sci.* 11(1):129-132.
- Taslim H, Fagi AM. 1988. Ragam Budidaya Padi. Di dalam: Ismunadji M, Partohardjono S, Syam M, Widjono A, editor. Padi Buku 1. Bogor (ID): Badan Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan Bogor.
- Utari, Nindya Ayu. 2015. Pertumbuhan dan Produksi Ratun Padi Sawah (*Oryza sativa* L) Yang Ditanam dengan Metode SRI di Kelurahan Sindang Barang, Kecamatan Bogor Barat, Bogor Jawa Barat. Skripsi. Institut Pertanian Bogor.
- Vergara BS, Lopez FS, Chauhan JS. 1988. Morphology and physiology of ratoon rice. Di dalam: Smith WH, Kumble V, Cervantes EP, editor. Rice Ratooning, IRRI, Los Banos. Philippines (PH). hlm.31-40.
- Widiarta, I Nyoman. 2005. Wereng Hijau (*Nephotettix virescens* Distant): Dinamika Populasi dan Strategi Pengendaliannya Sebagai Vektor Penyakit Tungro. *Jurnal Litbang Pertanian* 24 (3). 85-92