

Kultur Teknis Padi Sawah Di Desa Bubulak, Kecamatan Bogor Barat, Kota Bogor, Jawa Barat

(Technical Culture of Lowland Rice in Bubulak Village, West Bogor District, Bogor City, West Java)

Chelvi Agnariosa^{1*}, Prayoga Suryadarma²

¹Departemen Proteksi Tanaman, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor, Kampus IPB Darmaga, Bogor 16680

²Departemen Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor, Kampus IPB Darmaga, Bogor 16680

*Penulis Korespondensi: chelvi.agnariosa21@gmail.com

ABSTRAK

Desa Bubulak merupakan daerah yang hampir seluruh lahannya telah berubah menjadi perumahan, sehingga keberadaan lahan untuk pertanian pun semakin sedikit. Namun, terdapat beberapa lahan persawahan yang ukurannya hanya ± 300 m sampai ± 600 m. Permasalahan yang terjadi adalah adanya Organisme Pengganggu Tanaman (OPT). OPT meliputi hama, penyakit dan gulma yang mengganggu fisiologis tanaman, memakan bagian-bagian tanaman, menjadi perantara organisme lain yang lebih merusak, mengganggu dalam memperoleh sumberdaya kebutuhan hidup tanaman budidaya. OPT yang sering menyerang tanaman padi yaitu Wereng Batang Coklat (*Nilaparvata lugens*), walang sangit (*Leptocorica acuta*), tikus, dan kutu loncat. Salah satu cara untuk menghindari serangan OPT yang dapat dilakukan adalah kultur teknis yang tepat seperti pengaturan jarak tanam, pergiliran varietas, dan pengairan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kultur teknis yang dilakukan petani Desa Bubulak terhadap padi sawah untuk membasmi Organisme Pengganggu Tanaman (OPT). Penelitian ini dilakukan di Desa Bubulak Kecamatan Bogor Barat Kota Bogor. Metode yang digunakan adalah wawancara ke masyarakat. Hasil yang didapatkan adalah varietas padi yang ditanam oleh petani adalah IR 64. Sistem jarak tanam yang digunakan tidak jajar legowo dan membuat sistem pengairan disekeliling pertanamannya. Penelitian ini dapat disimpulkan bahwa kultur teknis (cara budidaya) petani di kelurahan Bubulak masih kurang tepat dalam menanam padi sawah.

Kata kunci: kultur teknis, organisme pengganggu tanaman (OPT), padi

ABSTRACT

Bubulak village is an area where almost all of its land has been turned into housing, so there is less land for agriculture. However, there are some paddy fields whose size is only ± 300 m to ± 600 m. The problems that occurs is the existence of Plant Pests (PP). PP include pests, diseases and weeds that interfere with the physiology of plants, eat parts of plants, become intermediaries for other organisms that are more destructive, disturbing in obtaining living necessities of cultivated plants. Pests that often attack rice plants are brown planthopper (*Nilaparvata lugens*), sting bug (*Leptocorica acuta*), rats, and fleas. Avoiding the pest attack can be done with the right technical features such as spacing, rotation of varieties, and irrigation. This study aims to determine the technical culture carried out by Bubulak village farmers on lowland rice to eradicate Plant Pests (PP). This study was conducted in Bubulak village, West Bogor District, Bogor City. The method used is an interview to the community. The results obtained are rice varieties plants by farmer is IR

64. The spasing system used is not jarak legowo system and makes the irrigation system around the plantations. It can be concluded that the technical culture (method of cultivation of farmers in Bubulak village is still not appropriate in planting lowland rice.

Key words: plant pests (PP), rice, technical culture

PENDAHULUAN

Desa Bubulak merupakan daerah yang hampir seluruh lahannya telah berubah menjadi perumahan, sehingga keberadaan lahan untuk pertanian pun semakin sedikit. Namun, terdapat beberapa lahan persawahan yang ukurannya hanya \pm 300 m sampai \pm 600 m. Lahan persawahan tersebut digarap hanya untuk kepentingan memenuhi kebutuhan beras sang pemilik. Walaupun keberadaan sawah di Bubulak tidak luas namun, permasalahan Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) tetap menjadi masalah besar bagi petani disana.

Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) yang sering menyerang sawah para petani adalah belalang, Wereng Batang Coklat (*Nilaparvata lugens*), walang sangit (*Leptocorica acuta*), tikus, dan kutu loncat. Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) dapat menurunkan hasil produksi hingga gagal panen. Permasalahan Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) di Desa Bubulak sering diberantas dengan melakukan penyemprotan pestisida berulang-ulang dengan dosis yang lebih tinggi. kebanyakan petani kurang memahami jenis hama yang menyerang tanaman padi mereka. Semua jenis OPT disawah dianggap sama, sehingga petani hanya menggunakan satu jenis pestisida untuk bermacam-macam jenis OPT. Jika dilakukan penyemprotan sekali dirasa kurang berhasil para petani melakukan penyemprotan yang kedua kalinya, demikian dilakukan seterusnya tentu saja dengan dosis yang makin tinggi.

Para petani di Desa Bubulak kurang memahami jika penyemprotan pestisida berulang ulang dengan dosis yang lebih tinggi bukan membuat OPT mati tetapi malah menjadikan resistensi pada OPT, sehingga keberadaan OPT semakin sulit dibasmi. Maka dari itu, diperlukan identifikasi keberadaan OPT yang ada di desa bubulak dan dibutuhkannya Sekolah Lapang Pengendalian Hama Terpadu (SLPHT) untuk para petani di kelurahan Bubulak. Kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui kultur teknis yang dilakukan petani Desa Bubulak terhadap padi sawah untuk membasmi Organisme Pengganggu Tanaman (OPT).

METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Tempat, Waktu, dan Peserta

Kegiatan dilaksanakan di Desa Bubulak, Kecamatan Bogor Barat, Kota Bogor. Kegiatan dilaksanakan pada tanggal 1 Maret 2019. Peserta yang mengikuti kegiatan adalah petani di Desa Bubulak.

Metode Pelaksanaan

Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah dengan cara tinggal langsung bersama masyarakat, observasi lapang secara langsung, studi literatur dan melakukan wawancara kepada narasumber yakni petani yang memiliki sawah di Desa Bubulak, Kecamatan Bogor Barat, Kota Bogor, Jawa Barat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil wawancara yang dilakukan kepada Bapak Sugeng dan Bapak Eman pada tanggal 1 maret 2019 didapatkan bahwa Bapak Sugeng bukan berasal dari Jawa Barat. Sawah yang ia garap bukanlah miliknya sendiri. Sawah tersebut milik almarhum Haji Sagi yang merupakan kakak tertua Ibu Eneng. Sawah yang digarap Bapak Sugeng tidak besar, ukuran sawah tersebut hanya ± 500 m atau ± 300 m. Awalnya Bapak Sugeng tidak menginginkan mengarap lahan sawah tersebut dikarenakan hasil yang didapatkan sedikit dan luas sawah yang tidak besar, namun Ibu Eneng mengatakan bahwa lahan sawah tersebut harus digarap agar tidak sia-sia. Hasil panen dari sawah tersebut akan dibagi hasil dengan pemiliknya. Pada hari yang sama wawancara juga dilakukan kepada Bapak Eman dengan luas sawah ± 600 m.

Varietas padi yang ditanam Bapak Sugeng dan Bapak Eman saat itu adalah IR 64 dan akan panen satu bulan lagi. Hasil panen yang didapatkan pak Sugeng biasanya 6 kuwintal. Varietas yang ditanam pun tidak selalu sama setiap musimnya, setelah menanam varietas padi IR 64 pak Sugeng biasanya akan menanam padi varietas Inpari. ini merupakan pergiliran varietas yang dilakukan agar memperpanjang masa ketahanan varietas terhadap wereng coklat, wereng hijau, atau penyakit yang disebabkan oleh patogen yang mudah berubah ras/patotipenya (Widiarta dan Suharto 2009). Harga bibit varietas Inpari di toko adalah Rp 75.000,00 per 5 Kg.

Sistem jarak tanam yang dilakukan Bapak Sugeng dan Bapak Eman tidak jajar legowo dan mereka membuat sistem pengairan disekeliling pertanamannya. Jarak tanam padi ada dua jenis, yaitu jarak tanam sama sisi (tegel) dan jarak tanam yang setiap 2-4 baris tanaman dibiarkan kosong satu baris atau disebut jajar legowo. Pada tanaman padi jajar legowo, wereng hijau kurang aktif berpindah antar rumpun sehingga penyebaran tungro terbatas (Widiarta 2003). Tikus lebih senang merusak tanaman padi yang berada di tengah petakan, pada pertanaman jajar legowo, semua tanaman menjadi berada di pinggir, sehingga tikus kurang betah tinggal di petakan. Penularan penyakit hawar daun bakteri juga berkurang pada pertanaman padi jajar legowo (Widiarta dan suharto 2009). Pak Eman bisa tiga kali panen dalam setahun jika memiliki bibit. Namun sebaliknya, pak Eman dapat panen dua kali jika tidak langsung memiliki bibit disaat padi sudah masak susu.

Sebelum menanam varietas padi IR 64 Bapak Sugeng menanam varietas padi Ciherang. Saat menanam padi varietas tersebut sawah Bapak Sugeng diserang oleh Wereng Batang Coklat (WBC) sehingga gagal panen. Serangan hama wereng batang coklat mengakibatkan kerugian yang mencapai lebih dari 90 persen populasi tanaman dan mengakibatkan gagal panen atau puso. Wereng Batang Coklat (WBC) dapat menyerang padi pada semua fase pertumbuhan, mulai fase pembibitan sampai menjelang panen. Hama ini dapat menyerang Padi Tipe Baru (PTB), padi hibrida, dan Padi Varietas Unggul baru (VUB). Menurut Sujitno *et. al.* (2014) Varietas unggul lama lebih cepat terkena serangan WBC. Varietas unggul lama Ciherang, Mekongga dan Sarinah.

Produksi padi menurun dengan semakin tingginya tingkat serangan wereng, semakin cepat terserang wereng, dan semakin tinggi populasi wereng. Hal ini dapat dilihat dari Tabel 1 populasi hama per rumpun serta tingkat serangan hama tertinggi terjadi pada varietas Ciherang dan Sarinah yang mencapai 30,5 hingga 35,8 ekor per rumpun dengan tingkat serangan sebesar 88,5 hingga 90,3. Baehaki (2012) menyatakan bahwa ketahanan WBC yang dimiliki Inpari-13 adalah ketahanan wereng cokelat biotipe-1, 2, dan 3, sedangkan Fitriingsih (2012) melaporkan bahwa varietas Inpari-4 masih

dikategorikan agak rentan terhadap WBC biotipe-1. Dengan demikian Inpari-13 memiliki ketahanan WBC lebih baik daripada Inpari-4.

Tabel 1. Pengaruh beberapa varietas unggul terhadap populasi dan tingkat serangan WBC

perlakuan	Populasi (ekor/rumpun)	wereng	Tingkat Serangan %
Inpari 4 (V1)	4.9 c		44.7 b
Inpari13 (V2)	3.8 c		10.1 c
Mekongga(V3)	12.2b		50.9 b
Ciherang (V4)	30.5 a		90.3 a
Sarinah (V5)	35.8 a		88.5 a

Sumber : Sujitno *et. al.* 2014

Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) lainnya yang menyerang sawah Bapak Sugeng dan Bapak Eman yaitu Walang Sangit (*Leptocorica acuta*) merusak tanaman padi dengan cara menghisap buah padi saat masih masak susu sehingga buah menjadi kopong dan perkembangannya kurang baik, belalang yang biasanya berasal dari kebun yang tidak diurus disekitar persawahan kutu loncat, dan tikus. OPT tersebut juga menyerang sawah Bapak Eman dan Pengendalian yang dilakukan menggunakan insektisida.

Insektisida yang digunakan berbahan aktif *deltametrin* 25 g/l dan *sipermetrin* 50 g/l. Harga insektisida berbahan aktif *deltametrin* 25 g/l Rp 40.000,00 per botol dan Rp 80.000, 00 per botol untuk insektisida berbahan aktif *sipermetrin* 50 g/l. pestisida yang digunakan tiga botol untuk seluruh lahan sawah Bapak Sugeng. Penggunaan insektisida yang berlebihan dan kurang tepat menyebabkan timbulnya serangga yang resisten hama, resurjensi hama dan kematian musuh alami. Resistensi hama atau ketahanan hama di Indonesia yaitu hama wereng hijau yang menyerang tanaman padi telah resisten 10-20 kali terhadap insektisida yang banyak beredar di Indonesia (Bahagiawati 2001).

Pemerintah Indonesia dalam mengatasi hal tersebut mengeluarkan keputusan presiden tahun 1986, yaitu keputusan presiden No. 3 tahun 1986 yang melarang pemakaian 87 jenis pestisida untuk hama tanaman padi (Oka 1989). Dampak penggunaan insektisida lainnya yaitu resurjensi hama yaitu meledaknya populasi hama pada padat populasi yang lebih tinggi daripada sebelum aplikasi insektisida (Mudjiono 2013). Resurjensi hama dapat disebabkan karena terbunuhnya musuh alami, peningkatan laju reproduksi dan konsumsi makanan dari suatu hama. Beberapa faktor yang dapat menimbulkan resurjensi pada hama adalah jenis insektisida, dosis subletal insektisida, waktu aplikasi insektisida yang lebih awal pada tanaman, dan varietas tanaman yang rentan.

Sekolah Lapang Pengendalian Hama Terpadu (SLPHT) merupakan suatu model percontohan yang tujuannya adalah untuk melatih petani agar memiliki keahlian dalam pengendalian hama dan mampu menerapkan di lapang. SLPHT menitikberatkan pada pengelolaan ekosistem dengan menerapkan adanya ambang ekonomis, prinsip budaya tanaman sehat serta pelestarian dan pembudidayaan musuh alami (Dani *et. al.* 2016).

SIMPULAN

Kultur teknis (cara budidaya) petani di kelurahan Bubulak masih kurang tepat dalam menanam padi sawah. Kultur teknis seperti mengatur sistem jarak tanam, pergiliran varietas, dan pengairan dapat dilakukan untuk mengendalikan serangan Organisme Pengganggu Tanaman. Sistem jarak tanam dapat dilakukan dengan jarak tanam sama

sisi (tegel) dan sistem jajar legowo. Pergiliran varietas dapat dilakukan seperti menanam padi IR 64 lalu ciherang. Pengairan dapat dilakukan untuk menghindari serangan OPT seperti tikus.

DAFTAR PUSTAKA

- Bahagiawati. Manajemen resistensi serangga hama pada pertanaman tanaman transgenik Bt. *Bulletin AgroBio*. 4(1):1-8.
- Baehaki. 2012. Perkembangan biotipe hama wereng coklat pada tanaman padi. *Iptek Tanaman Pangan* 7(1): 8-17.
- Dani A, Rusman Y, Noormansyah Z. 2016. Dampak sekolah lapang pengendalian hama terpadu (SLPHT) terhadap tingkat penerapan teknologi pengendalian hama terpadu (PHT) pada usaha padi sawah (*Oryza sativa L.*) *Jurnal Imiah Mahasiswa AGROINFO GALUH*. 2(3):159-166.
- Effendi, BS. 2009. Strategi pengendalian hama terpadu tanaman padi dalam perspektif praktek pertanian yang baik (*Good Agricultural Practices*). *Jurnal Pengembangan Inovasi*. 2(1): 65-78.
- Fitriiningtyas W. 2012. Perkembangan populasi dan pembentukan makroptera tiga biotipe wereng batang coklat nilaparvata lugens stål pada sembilan varietas padi [Skripsi]. Institut Pertanian Bogor: Bogor.
- Firmansyah AP. 2017. Pengantar Perlindungan Tanaman. Makassar (ID): CV Inti Mediatama.
- Mudjiono G. 2013. *Konsep Taktik, Strategi, Penyusunan Program PHT, dan Implementasi*. Malang (ID): Universitas Brawijaya Press (UB Press).
- Oka IN. 1989. The Indonesiaa national integrated pest management program: Success and challenge. *Indonesian Agric. Res. And Dev. Journal*. 11(3): 36-41.
- Sujitno E, Dianawati M, Fahmi T. 2014. Serangan wereng batang coklat pada padi varietas unggul baru lahan sawah irigasi. *Agros*. 16(2): 240-247.
- Sulistyo J, Santoso SJ. 2007. Peranan musuh alami hama utama padi pada ekosistem sawah. *Jurnal Inovasi Pertanian*. 6(1):1-10.
- Tjahjadi N. 1989. *Hama dan Penyakit Tanaman*. Yogyakarta (ID): kanisius.
- Untung K. 2010. *Diktat Dasar-dasar Ilmu Hama Tanaman*. Yogyakarta (ID): Universitas Gajah Mada.
- Widiarta IN. 2003. Pemencaran wereng hijau dan keberadaan tungro pada pertanaman padi dengan beberapa cara tanam. *Penelitian Pertanian Tanaman Pangan*. 22(1): 129-133.
- Widiarta IN, Suhatro H. 2009. Pengendalian hama dan penyakit tanaman padi secara terpadu. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi.