



Jurnal ilmiah udidaya dan pengelolaan tanaman perkebunan

**AgroPlantae**

website : [www.agrolantaeonline.com](http://www.agrolantaeonline.com)

situs.jurnal.lipi.go.id/agrolantae



## **SURVEI TEKNIK PENGENDALIAN HAMA PENGGEREK BUAH KAKAO (*Conopomorpha cramerella* Snellen) DI DESA GATTARENG KECAMATAN MARIORIWAWO KABUPATEN SOPPENG**

***Survey On Pest Control Techniques Of Cocoa Pod Borer (*Conopomorpha Cramerella Snellen*) In The Village Of Gattareng Marioriwawo District Soppeng Regency***

**Rahmad\*, Muhammad Kadir dan Taslim**

Jurusan Budidaya Tanaman Perkebunan Politeknik Pertanian Negeri Pangkajene dan Kepulauan.

\*Email : [rahmadd\\_rah@yahoo.com](mailto:rahmadd_rah@yahoo.com)

### **INFO ARTIKEL**

*Histori Artikel :*

Diterima 3 April 2017

Disetujui 18 April 2017

**Keywords :**

Pest control

Pod borer

Cocoa

**Kata Kunci :**

Pengendalian hama

Penggerek Buah

Kakao

### **ABSTRACT/ABSTRAK**

This study aims to determine the technique of cocoa pod borer control carried out by farmers in Gattareng Village, Soppeng Regency. The data were collected using observation method and interview with a number of respondent farmers. Furthermore the data were grouped based on the control components and analyzed by using a simple percentage technique. The results of the survey show that the controls generally performed were technical culture control including pelesan, planting pest-resistant varieties, pruning, plant spacing, frequent harvesting. Other controls were physical / mechanical included the burning action of crop residue and pruning, and controlling chemicals using insecticides matador, orivo, cholormite, rambo, halona, decis, bulldok and glyphosate herbicides, faraquat.

Survey bertujuan untuk mengetahui tehnik pengendalian hama penggerek buah kakao yang dilakukan oleh petani setempat. Jumlah petani responden diketahui melalui kuisisioner yang berisi daftar pertanyaan tentang pengendalian hama PBK. Selanjutnya data di kelompokkan berdasarkan komponen-komponen pengendalin dan dianalisa dengan menggunakan tehnik persentase sederhana. Hasil survey menunjukkan bahwa secara umum pengendalian yang dilakukan adalah pengendalian kultur teknis meliputi lelesan, menanam varietas tahan hama, pemangkasan, pengaturan jarak tanam, panen teratur. Pengendalian lain adalah secara fisik/mekanik meliputi tindakan pembakaran sisa-sisa tanaman dan pemangkasan, dan pengendalian secara kimia dengan menggunakan insektisida matador, orivo, cholormite, rambo, halona, decis, bulldok dan herbisida glifosat, faraquat.

### **1. PENDAHULUAN**

Kakao merupakan salah satu komoditas andalan perkebunan yang peranannya cukup penting bagi perekonomian nasional, khususnya sebagai penyedia lapangan kerja, sumber pendapatan dan devisa negara. Disamping itu kakao juga

berperan dalam mendorong pengembangan wilayah dan

pengembangan agroindustri. Pada tahun 2002, perkebunan kakao telah menyediakan lapangan kerja dan sumber pendapatan bagi sekitar 900 ribu kepala keluarga petani yang sebagian besar

berada di Kawasan Timur Indonesia (KTI) serta memberikan sumbangan devisa terbesar ke tiga setelah karet dan minyak sawit dengan nilai US \$ 701 juta.

Desa Gattareng Kecamatan Mariorwawo Kabupaten Soppeng merupakan daerah yang penduduknya sebagian besar sebagai petani khususnya petani komoditi kakao. Namun beberapa kendala penurunan produktivitas tanaman diantaranya akibat umur tanaman yang sudah tua serta serangan hama dan penyakit. Salah satu hama yang menyerang tanaman kakao adalah penggerek buah kakao (PBK). Hama PBK cukup berbahaya, karena dapat menurunkan produksi sebanyak 75-80%. Kehilangan hasil tersebut terjadi akibat buah yang terserang PBK biji kakao menjadi saling berdempetan yang menyebabkan kandungan lemaknya turun dan menyebabkan kematian jaringan plasenta biji sehingga biji tidak dapat berkembang sempurna lalu menjadi lengket.

Serangan pada buah muda mengakibatkan kehilangan hasil yang lebih besar sebab buah akan mengalami masak dini sehingga buah tidak dapat di panen, ketika menyerang buah yang sudah besar itu masih bisa di panen.

Timbulnya hama PBK di berbagai daerah di Indonesia di duga berkaitan dengan bahan tanaman kakao berupa buah dan bibit dari daerah sumber hama PBK ke dalam pertanaman yang telah berproduksi dalam rangka perluasan daerah tanam. PBK dalam waktu yang relatif singkat, pada areal yang terisolasi. Perkebunan yang terekspos pada arah datangnya angin dari areal yang terserang akan tertukar hama terlebih dahulu, atau daerah terisolasi tersebut terdapat hama PBK pada inang lain dan berhasil beradaptasi pada buah kakao atau bibit yang di tanam di areal terisolasi itu terdapat pupa PBK yang terbawa dari sumber bibit (Wiryadiputra,1995).

Petani pada umumnya belum mengetahui tehnik pengendalian PBK dengan baik. Sehingga produktifitas tanaman kakao mereka masih tergolong minim. Namun, kehilangan hasil akibat serangan hama PBK dapat di perkecil. Salah satunya adalah pengendalian hama dengan cara kultur

teknis berupa pemangkasan tanaman kakao maupun tanaman penaung, pemupukan, sanitasi, panen teratur dan sarungisasi walaupun membutuhkan tenaga kerja cukup banyak.

Berdasarkan uraian di atas maka di lakukan survey tentang metode atau cara yang di lakukan oleh petani kakao untuk mengendalikan hama PBK. Survey ini bertujuan mengetahui tehnik pengendalian hama penggerek buah kakao (PBK) yang di lakukan oleh petani kakao di Desa Gattareng Kecamatan Mariorwawo Kabupaten Soppeng Sulawesi Selatan.

## 2. METODE

Survei dilakukan di Desa Gattareng Kecamatan Marioriwawo Kabupaten Soppeng. Objek survei pengamatan ini adalah petani kakao di Desa Gattareng Kecamatan Marioriwawo Kabupate Soppeng. Penentuan jumlah petani sampel menggunakan rumus slovin :

$$n = \frac{N}{(1 + N \cdot E^2)}$$

Dimana:

n= Ukuran sampel

N= Ukuran populasi

E= Nilai kritis yaitu sebesar 10%

Jumlah petani yang melakukan budidaya kakao adalah 37 orang. Berdasarkan rumus yang digunakan maka jumlah petani yang di gunakan sebagai responden adalah 27 orang. data di peroleh dari hasil jawaban responden melalui kuisioner. Selanjutnya data dikelompokkan berdasarkan komponen-komponen pengendalian dan dianalisa dengan menggunakan tehnik prosentase sederhana.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil survey yang di lakukan terhadap petani kakao di Desa Gattareng Kecamatan Marioriwawo Kabupaten Soppeng. memperlihatkan bahwa komponen pengendalian hama PBK yang rutin di lakukan adalah pengendalian secara kultur teknis, fisik/mekanik dan pengendalian

secara kimia. komponen pengendalian hama PBK serta teknis pengendalian di

Tabel 1. Teknik pengendalian hama penggerek buah kakao (PBK) yang dilakukan secara kultur teknis di desa Gattareng Kecamatan Marioriwawo, Kabupaten Soppeng.

Komponen pengendalian	Teknis pengendalian	Persentase
Insentitas panen	Setiap 2 minggu	96,29
		3,7
Lelesan	Setiap 3 minggu	100
	Lokal	62,96
Menanam varietas tahan hama :	Lokal dan (S2)	29,62
	(S1) dan (S2)	7,4
Jarak tanam :	3 x 3	92,59
	4 x 4 m	7,4
Pemangkasan :	Pemeliharaan	85,18
	Produksi	14,81
Sanitasi :	Membenamkan kulit buah kakao sehabis panen	0
Waktu pemangkasan:	Hasil pangkasan	100
	Rorak	0
	Awal musim hujan	11,11
	Ketika banyak cabang tidak produktif	70,37
	Awal dan akhir musim hujan	3,7
	Pada saat sudah panen	7,4

Pengendalian secara kultur teknis merupakan pengendalian agronomik yang secara umum bertujuan untuk mengelola lingkungan tanaman sedemikian rupa sehingga lingkungan tersebut menjadi kurang sesuai bagi kehidupan dan pembiakan hama (Untung,1993).

Hasil survey memperlihatkan bahwa umumnya petani melakukan tindakan racutan (pemetikan semua buah pada akhir panen) dan lelesan (memungut semua buah kakao yang jatuh di tanah). Kegiatan racutan dan lelesan pada tanaman kakao dapat memutuskan daur hidup hama penggerek buah kakao serta dapat menekan intensitas serangan hama. Pemangkasan tanaman utama dan tanaman pelindung juga dilakukan oleh

petani kakao. Umumnya petani melakukan pemangkasan bentuk pohon kakao yang bertujuan untuk membatasi tinggi tajuk tanaman kakao agar memudahkan pelaksanaan panen dan pengendalian hama. Pemangkasan dilakukan baik pada tanaman kakao maupun tanaman penayang untuk mengurangi kelembaban yang tinggi dan membuka kanopi agar tanaman mendapat penyinaran merata, karena hama PBK lebih menyukai tanaman pada kondisi lingkungan yang rimbung dan gelap (Direktorat Jederal Perkebunan 2006).

Menanam varietas tahan hama, penentuan jarak tanam, dan pemupukan merupakan teknik pengendalian secara kultur teknis yang bertujuan untuk menciptakan kondisi yang tidak sesuai bagi

perkembangan hama. Berdasarkan hasil survey klon yang di tanam oleh petani adalah klon lokal (62,96%) dan yang menanam klon Sulawesi I, dan Sulawesi II

dalam satu lokasi (7,40%) dan klon lokal dan Sulawesi II (29,62) ketiga klon tersebut merupakan klon unggul tanaman kakao yang bersifat tahan terhadap hama PBK.

Tabel 2. Teknik pengendalian hama dilakukan Secara fisik/mekanik di desa Gattareng Kecamatan Marioriwawo, Kabupaten Soppeng.

Komponen pengendalian	Teknis pengendalian	Persentase
Sanitasi secara mekanik:	Mengumpul sisa-sisa tanaman kemudian di bakar:	
	Ya	3,7
	Tidak	96,29
Penyarungan buah :	Membungkus buah kakao agar terhindar dari hama PBK:	
	Ya	66,66
	Tidak	33,33

Tabel 3. Teknik pengendalian hama penggerek buah kakao (PBK) yang dilakukan secara kimiawi di desa Gattareng Kecamatan Marioriwawo, Kabupaten Soppeng.

Jenis Pestisida	Persentase
Matador (Lamda sihalotrin)	7,40
Arrivo (Sipermetrin)	7,40
Chlormite (Klorpirifos)	18,51
Klensect (Permetrin)	14,81
Halona (Klorpirifos + Sipermetrin)	18,51
Decis (Deltametrin)	0
Buldok (Beta Siflutrin)	0
Matador (Lamda sihalotrin) + decis (Deltametrin) + buldok (Beta Siflutrin)	3,70
Matador (Lamda sihalotrin) + arrivo (Sipermetrin)	3,70

Pengendalian secara kultur teknis merupakan pengendalian agronomik yang secara umum bertujuan untuk mengelola lingkungan tanaman sedemikian rupa sehingga lingkungan tersebut menjadi kurang sesuai bagi kehidupan dan pembiakan hama (Untung,1993).

Hasil survey memperlihatkan bahwa umumnya petani melakukan tindakan racutan (pemetikan semua buah pada akhir panen) dan lelesan (memungut semua buah kakao yang jatuh di tanah). Kegiatan racutan dan lelesan pada tanaman kakao dapat memutuskan daur hidup hama penggerek buah kakao serta dapat

menekan intensitas serangan hama. Pemangkasan tanaman utama dan tanaman pelindung juga di lakukan oleh petani kakao. Umumnya petani melakukan pemangkasan bentuk pohon kakao yang bertujuan untuk membatasi tinggi tajuk tanaman kakao agar memudahkan pelaksanaan panen dan pengendalian hama. Pemangkasan di lakukan baik pada tanaman kakao maupun tanaman penangan untuk mengurangi kelembaban yang tinggi dan membuka kanopi agar tanaman mendapat penyinaran merata, karena hama PBK lebih menyukai tanaman pada kondisi lingkungan yang rimbung dan gelap (Direktorat Jederal Perkebunan 2006).

Menanam varietas tahan hama, penentuan jarak tanam, dan pemupukan merupakan teknik pengendalian secara kultur teknis yang bertujuan untuk menciptakan kondisi yang tidak sesuai bagi perkembangan hama. Berdasarkan hasil survey klon yang di tanam oleh petani adalah klon lokal (62,96%) dan yang menanam klon Sulawesi I, dan Sulawesi II dalam satu lokasi (7,40%) dan klon lokal dan Sulawesi II (29,62) ketiga klon tersebut merupakan klon unggul tanaman kakao yang bersifat tahan terhadap hama PBK.

Jarak tanam yang di gunakan oleh petani kakao di desa Gattareng tergantung dari luas lahan yang mereka miliki. Berdasarkan survey jarak tanam yang di gunakan adalah 3m x 3m (92,59%), 4m x 4m (7,40%), menurut Untung (2013) penentuan jarak tanam bertujuan untuk mengurangi ketersediaan makanan antar ruang untuk waktu yang sama sehingga dapat di anjurkan untuk mengurangi populasi hama PBK.

Metode panen teratur pada saat buah masak awal yang di ikuti sanitasi dapat menekan populasi PBK. Hal ini karena pada buah yang masak awal, ulat PBK belum keluar sehingga jika kulit buah dan plasenta langsung di benamkan dalam tanah, maka larva yang ada di dalamnya akan mati. Berdasarkan survey umumnya petani kakao di Desa Gattareng melakukan panen teratur sebagai salah satu cara menekan perkembangan PBK. namun kegiatan panen teratur tidak seluruhnya diikuti dengan kegiatan sanitasi, berdasarkan survey tidak ada petani yang melakukan kegiatan sanitasi setelah panen.

Pengendalian secara kultur teknis yang di lakukan di Desa, Gattareng Kecamatan Marioriwawo Kabupaten Soppeng. Merupakan usaha pengendalian yang bersifat preventif yang dilakukan sebelum serangan hama terjadi dengan harapan agar populasi tidak melebihi ambang ekonomi. Pengendalian fisik dan mekanik merupakan tindakan yang di lakukan dengan tujuan mematikan hama, mengganggu aktivitas fisiologi hama dan mengelola lingkungan tanaman sedemikian rupa sehingga lingkungan tersebut menjadi kurang cocok bagi kehidupan dan

pembiakan hama (Sulistiyowati *et al.*, 2003).

Berdasarkan hasil survey yang dilakukan di desa, Gattareng Kecamatan, Marioriwawo, Kabupaten Soppeng. petani yang melakukan tindakan pengendalian fisik atau mekanik, yaitu melakukan pembakaran sisa tanaman kakao yang telah di pangkas (3,70%) dan yang tidak melakukan pembakaran (96,29%) dan penyarungan buah (66,66%) dan yang tidak melakukan penyarungan buah (33,33%) pengendalian ini bertujuan untuk memutuskan daur hidup PBK dan mengurangi kelembaban.

Pengendalian secara kimia adalah penggunaan pestisida bahan kimiawi untuk mengendalikan hama PBK. Bentuk pengendalian dalam penggunaan insektisida yaitu mematikan hama PBK yang bertujuan untuk mematikan hama secara cepat, mudah di aplikasikan. Kelebihan kimiawi dari penggunaan insektisida yaitu hasilnya cepat terlihat, namun berakibat terhadap keberadaan musuh alami. Penggunaan insektisida tetap memiliki kerugian yaitu meninggalkan residu pada bahan tanaman, mencemari lingkungan, menimbulkan resistensi dan membutuhkan biaya tambahan untuk pengendalian (Sulistiyowati, 2013).

Berdasarkan hasil survey yang di lakukan petani menggunakan insektisida matador 7,40% dan petani menggunakan orivo 7,40% menggunakan halona 18,51% menggunakan cholormit 18,51% klensect 14,81% matador+decis+buldok 3,70% matador+orivo 3,70%. Aplikasi jenis insektisida `intensif dilakukan sesudah panen penyemprotan di lakukan pada siang hari karena imago PBK tidak aktif pada siang hari, namun hanya bersembunyi tangkai yang terlindung dari cahaya matahari, sehingga penyemprotan yang di lakukan bisa lebih efektif.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil survey dapat di simpulkan bahwa pengendalian hama PBK yang dilakukan pada petani kakao di Desa, Gattareng Kecamatan, Marioriwawo, Kabupaten Soppeng secara intensif meliputi :

1. Pengendalian secara kultur teknis yang meliputi kegiatan penggunaan jenis varietas tahan hama PBK, lelesan, penetapan jarak tanam, pemangkasan, panen teratur dan sanitasi yang paling banyak dilakukan oleh petani setempat.
2. Pengendalian fisik/mekanik dengan melakukan pembakaran dan pembungkusan buah kakao
3. Penggunaan secara kimiawi umumnya menggunakan jenis insektisida jenis matador, halona, orivo, cholormite, rambo, decis, buldok dan jenis herbisida glifosat, parakuat.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Direktorat Jendral Perkebunan, 2006. *Pedoman Teknis Pengendalian Hama PBK*. Departemen Pertanian, Jakarta.
- Mansur, A., Samben, Aripin I, Juddawawi A, N. Aziz, Triana, dan Taslim, 2009. *Peningkatan Mutu Buah Kakao. Program Pemberdayaan Petani Melalui Teknologi dan Informasi Pertanian*. Badan Ketahanan Pangan Daerah Provinsi Sulawesi Selatan.
- Sulistiyowati, E., Junianto Sukamto, Sukadar, L. Winarto dan N. Primawati 2013. *Analisis Status Penelitian dan Pengembangan PHT pada Pertanaman Kakao*. Simposium Nasional Penelitian PHT Perkebunan Rakyat, Bogor.
- Soekamto, S., S. Wiryadipura, E. Sulistyowati, Y., Yuniarto, Saidi. 2007. *Pengenalan dan Pengendalian Hama-Penyakit Tanaman Kakao*. Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia, Jember.
- Untung, K., 1993. *Pengantar Pengelolaan Hama Terpadu*. Yogyakarta : Gadjah Mada University Press.
- Wiryadiputra S., 1996. *Hama Penggerek Buah Kakao-Kendala Utama Industri Kakao Indonesia dan Saran Pengelolaannya*. Jurnal Perlindungan Tanaman Indonesia, 2(1) : 16-23.