



HYPOTAN[®]

SENYAWA PENARIK HAMA PENGGEREK BUAH KOPI
DALAM RANGKA PENGENDALIAN
YANG EFISIEN DAN RAMAH LINGKUNGAN



PUSAT PENELITIAN KOPI DAN KAKAO INDONESIA

Indonesian Coffee and Cocoa Research Institute

Jl. P.B. Sudirman No. 30, Jember 68118

Telp. 0313-20796, 20797 Fax. 0313-20791

www.icrri.go.id

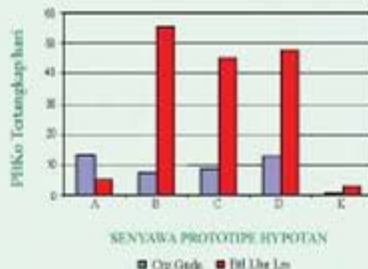
PENDAHULUAN

Serangga hama penggerak buah kopi (PBKo, *Hypothenemus hampei*) merupakan hama yang sangat merusak pada buah kopi sehingga mengakibatkan penurunan produksi dan kualitas hasil secara nyata. Kehilangan hasil oleh hama PBKo dapat mencapai lebih dari 50% apabila serangannya tinggi dan tidak dilakukan tindakan pengendalian. Tingkat serangan sebesar 20% dapat mengakibatkan penurunan produksi sekitar 10%. Namun kerugian yang diakibatkan di samping menurunkan produksi juga menurunkan kualitas hasil karena banyak biji kopi yang berlubang.

Berdasarkan hasil-hasil penelitian yang telah dilakukan, PPKKI telah menghasilkan formulasi senyawa penarik (*attractant*) PBKo yang disebut dengan **HYPOTAN[®]** beserta alat perangkapnya. Hasil penelitian di lapangan menunjukkan keragaan yang sangat baik, efektif, efisien dan ramah lingkungan.

KINERJA SENYAWA PENARIK

Hasil penelitian senyawa penarik serangga PBKo menunjukkan bahwa prototipe **HYPOTAN[®]** dengan beberapa formulasi memberikan hasil yang cukup bagus dalam menarik serangga dewasa PBKo (Gambar 1).



Gambar 1. Pengaruh senyawa penarik terhadap jumlah serangga PBKo yang tertangkap selama tujuh hari pada dua jenis tipe perangkap.

Senyawa penarik yang terbaik dalam menarik serangga PBKo dewasa tersebut telah diformulasi oleh Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia dengan nama dagang **HYPOTAN[®]**. Senyawa tersebut telah dikemas dalam bentuk saset dengan volume per saset 10 ml, untuk digunakan selama minimal dua minggu. Produk senyawa penarik ini dapat diperoleh di Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia.

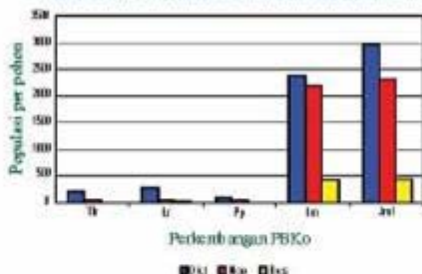
PEMASANGAN SENYAWA PENARIK **HYPOTAN[®]**

Penggunaan senyawa **HYPOTAN[®]** di lapangan untuk tujuan pengendalian hama penggerak buah kopi maupun untuk monitoring tingkat serangan PBKo cukup mudah dilakukan oleh petani. **HYPOTAN[®]** yang saat ini dikemas dalam bentuk saset dengan volume 10 ml, digantungkan ke dalam botol volume 1500 ml yang telah didesain untuk perangkap. Botol perangkap dibuat dengan melubangi bagian dinding botol dengan ukuran 4,5 cm x 6,0 cm, sebanyak dua lubang yang saling berhadapan (Gambar 2). Pada bagian dasar botol disikan larutan deterjen dengan ketinggian sekitar 1,0 cm untuk menampung serangga PBKo yang tertangkap. Sebelum perangkap dipasang di lapangan, pada kemasan senyawa **HYPOTAN[®]** bagian atas harus dibuat lubang menggunakan jarum (diameter kurang lebih 1,0 mm) sebanyak tiga buah lubang, untuk memberi kesempatan senyawa **HYPOTAN[®]** menguap keluar dan tercium oleh serangga PBKo dewasa. Serangga PBKo dewasa yang mencium uap senyawa **HYPOTAN[®]** akan tertarik mencari sumber senyawa dengan mendarat perangkap. Perangkap dipasang di antara pohon kopi dengan ketinggian sekitar 1,60 m di atas permukaan tanah.



Gambar 2. Perangkap serangga penggerak buah kopi (PBKo, *Hyposiphidius mexicanus*) terbungkus dari botol plastik dengan senyawa penarik HYPOTAN®

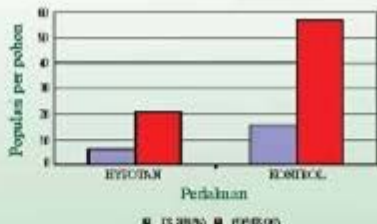
PERKEMBANGAN POPULASI PBKO PADA PENELITIAN PERANGKAP



Gambar 3. Keadaan populasi serangga PBKo selama berlangsungnya penelitian perangkap dan bulan Oktober sampai dengan November 2004 dan komposisinya menurut stadium serangga.

HYPOTAN® UNTUK PENGENDALIAN HAMA PENGGEREK BUAH KOPPI YANG RAJAH LINGKUNGAN

Perangkap dengan senyawa penarik HYPOTAN® dapat menarik serangga secara selektif yaitu hanya menarik serangga penggerak buah kopi dewasa, sehingga aman bagi musuh alami serangga lain maupun serangga PBKo itu sendiri. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah serangga PBKo yang tertangkap persinya lebih dari 95%, sedang sisanya merupakan serangga hama lainnya dan serangga netral serta sebagian kecil jenis predator dan parasitoid. Serangga hama lain yang juga tertangkap adalah penggerak ranting kopi (*Xylosandrus* spp.). Hal ini diduga karena serangga ini memiliki hubungan kekerabatan yang dekat dengan hama penggerak buah kopi, yaitu masih dalam famili yang sama (*Scolytidae*). Hasil uji coba penarik HYPOTAN® di Lampung menunjukkan bahwa pemasangan perangkap yang hanya 2 bulan ternyata telah mampu menekan tingkat serangan hama PBKo dari 15,6% menjadi 6,3% dan populasi dari 57,1 ekor per cabang menjadi 20,7 ekor (Gambar 4).



Gambar 4. Pengaruh pemasangan perangkap dengan senyawa penarik HYPOTAN® terhadap serangga dan populasi hama PBKo di lapangan (Lampung).

PENGARUH HYPOTAN® TERHADAP POPULASI

Selama tiga bulan waktu penelitian, pemantauan populasi serangga PBKo yang dilakukan setiap bulan mendapatkan hasil, bahwa populasi serangga PBKo semakin menurun semakin lama pelaksanaan pemasangan perangkap. Pada awal pemasangan perangkap yaitu pada bulan Oktober, populasi PBKo per pohon mencapai 2956 ekor, pengamatan pada bulan November, kondisi populasi telah berkurang menjadi 2328 ekor per pohon atau turun sekitar 21,2% dibanding populasi awal. Pada pengamatan bulan Desember, yaitu tiga bulan setelah pelaksanaan penelitian perangkap, populasi serangga PBKo per pohon tinggal 439 ekor atau turun sebanyak sekitar 85,1% (Gambar 3). Perubahan yang sangat signifikan sehingga diharapkan akan berpengaruh terhadap tingkat serangan PBKo pada masa panen berikutnya.

SARAN TINDAK LANJUT APLIKASI DI LAMPUNG

- Dengan ditemukannya perangkap serangga PBKo dengan komponen senyawa penarik HYPOTAN® maka metode ini dapat digunakan sebagai salah satu komponen pengendalian hama PBKo yang efektif, efisien dan ramah lingkungan.
- Pemasangan perangkap disarankan setelah masa panen besar pada saat tidak ada buah di lapangan serta disarankan minimal selama empat bulan secara terus menerus.
- Kapadatan perangkap per hektar disarankan sekitar 24 perangkap, dengan pola pemasangan secara merata. Pada lahan datar jarak antarperangkap sekitar 20 m.
- Senyawa perangkap PBKo dapat diperoleh di Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia dalam bentuk kemasan saset dengan volume 10 ml dan dapat digunakan selama minimal 2 (dua) minggu.

Sekeloa Magidato

Informasi selanjutnya juga bisa dicari :

PUSAT PENELITIAN KOPPI DAN KAKAO INDONESIA
Indonesian Coffee and Cocoa Research Institute
 Jl. P.3, Sukirno No. 90, Jember 60135
 Telp. (0301) 321141, 321152 Fax. (0301) 321125
 e-mail : ICCI@ICCI.PRI Website : www.icci.or.id

Dipertanggung-jawabkan oleh PT. H. Jember Kelapa
 Prosesor Kopi dan Kakao Indonesia dengan Pusat Kopi dan Kakao Indonesia No. 95 TWP, 131, 42/2000, tanggal 29/04/2001