

# **Pengembangan Teknik Pemantauan Penggerek Buah Kakao (PBK) *Conopomorpha cramerella* Snell.**

## ***Development of Monitoring Technique for Cocoa Pod Borer (Conopomorpha cramerella Snell.)***

Endang Sulistyowati<sup>1)</sup>, Suryo Wardani<sup>1)</sup> dan Endang Mufrihati<sup>2)</sup>

### **Ringkasan**

Efektivitas dan efisiensi suatu teknik pengendalian ditentukan antara lain oleh ketepatan saat pengendalian. Menentukan saat yang tepat dalam pengendalian PBK, diperlukan data perkembangan tingkat serangan PBK yang diperoleh dari pemantauan hama menggunakan suatu teknik pemantauan yang memiliki keakuratan tinggi. Penelitian untuk mengetahui teknik pemantauan PBK yang mudah dan akurat di pertanaman kakao telah dilaksanakan di pertanaman kakao rakyat di Kecamatan Tirawuta, Kabupaten Kolaka, Sulawesi Tenggara. Teknik Pemantauan yang dicoba meliputi sensus terhadap semua buah masak (metode standar), pengamatan perubahan warna buah (gejala visual PBK), pengamatan serangan PBK terhadap 100 buah contoh saat panen, pemasangan perangkap ngengat PBK dan pengamatan bekas lubang masuk/keluar PBK. Teknik pemantauan metode standar menunjukkan serangan sesungguhnya di lapangan. Persen serangan PBK pada masing-masing metode pemantauan kemudian dibandingkan dengan metode standar untuk mengetahui ketepatan pemantauan. Dilihat dari nilai  $\chi^2$  dan waktu yang diperlukan oleh setiap teknik pemantauan disimpulkan bahwa teknik pemantauan berdasarkan pengamatan serangan PBK pada 100 buah dipanen menghasilkan ketepatan tertinggi yaitu dengan nilai  $\chi^2=0,00$  dan tidak berbeda nyata dengan metode standar. Teknik pemantauan dengan pengamatan gejala visual buah ternyata menghasilkan ketepatan terendah dengan nilai  $\chi^2$  antara 242,25–335,33 kemudian diikuti oleh pemantauan PBK dengan pengamatan bekas lubang masuk/keluar PBK dengan nilai  $\chi^2$  antara 243,45–282,87. Teknik pemantauan berdasarkan pemasangan perangkap imago PBK tidak dapat diukur ketepatannya karena nilai hasil pengamatan yang diperoleh tidak dapat dibandingkan dengan metode standar. Hasil pemasangan perangkap selama satu malam menggunakan senyawa kimia maupun perekat, belum ada ngengat PBK yang terperangkap. Perekat dengan macam-macam warna ternyata mampu menarik ngengat PBK dalam waktu lebih dari 1 minggu. Warna merah merupakan warna yang lebih disukai oleh ngengat PBK, diikuti warna kuning, putih dan biru. Pada metode pengamatan warna buah dan pengamatan bekas lubang masuk dan lubang keluar menunjukkan peningkatan ukuran pohon contoh pada kedua metode tersebut tidak menyebabkan peningkatan ketepatannya, dengan demikian kedua metode monitoring tersebut bukan merupakan penduga yang konvergen.

### **Summary**

*Effectiveness and efficiency of CPB control were influenced by the right time of control. To decided this methods, information about CPB infestation was needed. An experiment had been conducted to get a simple and accurate technique for CPB monitoring. The experiment was located in Tirawuta, a smallholder cocoa plantation in Kolaka district, South-East Sulawesi. The evaluated monitoring pods techniques using observing all ripe cocoa pod as standard method, i.e. pod colour changes as an indicator of CPB attack, observation on 100 pods during harvesting, moth trapping and observation on the presence of the holes caused by CPB. The collected data expressed as the percentage of CPB attack and compared with each other. Based on the  $\chi^2$  value and time consumed for monitoring, it could be concluded that the observation of 100 attacked pods during harvesting was the most accurate technique closest to the standard method, with a lowest  $\chi^2$  value and not significantly different to*

*standard method. On the contrary the visual observation on the pod colour showed the less accurate technique with  $\chi^2$  value of 242,25–335,33 followed by the observation on the present of holes on the pod with  $\chi^2$  value of 243,45–282,87. Furthermore, monitoring technique by moth trapping could not be compared with the other techniques since their unit was unequal. However, no insect could be trapped during a night trapping using either chemical trapping or sticky trap. Development of sticky trap by variation in trap colour could be trapped of CPB moth during more than one week. Red trap was the most interesting (preferred) for the CPB followed by the yellow, white and blue ones. There was significant correlation between number of tree sample and the time needed for observation. Larger size of tree sample consumed a longer time for the observation, but in visual symptom and entry/exit hole observation methods, larger sample size did not significantly influence its accuracy. It's concluded that both of monitoring technique were not a converge estimation.*

**Key words :** Cocoa, cocoa pod borer, *Conopomorpha cramerella*, Integrated Pest Management, monitoring technique.