



LAPORAN AKHIR
RISET IMPLEMENTATIF
PROGRAM DESENTRALISASI

JUDUL PENELITIAN :
RAKITAN TEKNOLOGI PENGENDALIAN HAMA
DAN PENYAKIT PADA BEBERAPA TANAMAN
SAYURAN ORGANIK

Oleh :

Dr. Noor Istifadah, Ir. MSc.
Dr. Sudardjat, Ir. MS.
Dr. Danar Dono, Ir. MSi.

DIBIYAI OLEH :

DANA DIPA BLU UNIVERSITAS PADJADJARAN
TAHUN ANGGARAN 2012
SESUAI DENGAN SURAT KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS PADJADJARAN
Nomor : 1039/UN6.RKT/KP/2012
Tanggal : 2 FEBRUARI 2012

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS PADJADJARAN
FAKULTAS PERTANIAN
OKTOBER, 2012

Rakitan Teknologi Pengendalian Hama dan Penyakit pada Beberapa Tanaman Sayuran

ABSTRAK

Kendala utama dalam budidaya sayuran adalah adanya serangan hama dan penyakit. Cara pengendalian hama dan penyakit yang sering dilakukan pada sayuran organik adalah dengan aplikasi pestisida nabati. Untuk meningkatkan efek pengendalian, cara pengendalian haruslah memadukan berbagai teknologi yang kompatibel. Penelitian ini bertujuan untuk menguji efek pengendalian hama dan penyakit yang dihasilkan dari penggabungan teknologi pengendalian secara biologi dan penggunaan pestisida nabati serta kompos plus pada beberapa tanaman sayuran organik. Penelitian dilakukan di kawasan bukit organik Desa Cisondari, Pasir Jambu, Kabupaten Bandung. Metode yang digunakan adalah metode penelitian partisipatif "participatory research" yang melibatkan petani sayuran organik setempat. Percobaan menggunakan rancangan acak kelompok dengan 12 perlakuan dan tiga ulangan. Komponen pengendalian yang diuji adalah predator (*Menochilus sexmaculatus*), parasitoid (*Trichogramma* sp.), jamur entomopatogen (*Paecilomyces* sp.), pestisida nabati *Barringtonia asiatica*, Laseki (laos, sereh dan Ki Pahit) atau BLK (bawang putih, lengkuas, Kunyit), serta kompos plus (kompos yang diperkaya dengan campuran agens antagonis). Penggabungan antara pengendalian dengan agens pengendalian biologi hama (parasitoid, predator atau entomopatogen), pestisida nabati *Barringtonia asiatica* dan kompos plus (perlakuan I) cenderung menghasilkan efek pengendalian terhadap hama yang lebih baik daripada cara pengendalian oleh petani. Paket pengendalian tersebut menghasilkan efek pengendalian terhadap penyakit tular udara yang tidak berbeda nyata dengan pestisida nabati cara petani. Kompos plus yang dikombinasikan dengan pestisida nabati cenderung dapat menekan penyakit tular tanah seperti bengkak akar (*Meloidogyne* spp.) pada tomat lebih baik daripada cara pengendalian yang lain.

Kata kunci : hama, penyakit, sayuran, organik, pengendalian biologi, pestisida nabati,

Technology packages of Pests and Diseases Control in Organic Tomato Production

ABSTRACT

Pests and diseases are limiting factors in organic vegetable production. The most common control measures used was application of botanical pesticides. To increase the suppressive effect, several compatible control measures should be integrated. The aim of this study was to examine the control effect of combination of biological control agents of pests (predator, parasitoid and entomopathogenic fungi), botanical pesticides and compost enriched with antagonists (compost plus) on pests and diseases in several organic vegetables. The experiments were conducted in organic farming area in Cisondari, Pasir Jambu, Bandung. The method used was participatory research involving the organic farmers. The biological control agents used were predator (*Menochilus sexmaculatus*), parasitoid (*Trichogramma* sp.) and entomopathogenic fungus (*Paecilomyces* sp.), and compost plus (compost enriched with antagonists). The botanical pesticides used were *Barringtonia asiatica*, Laseki (mixture of *Alpinia galangal* - *Cymbopogon nardus* - *Thitonia diversifolia*), BLK (mixture of *Allium sativum*, *A. galangal*, and *Curcuma domestica*). The results showed that the combination of biological control agents (predator parasitoid, entomopathogenic fungus), *B. asiatica* and compost plus resulted in better suppression of pests than the use of farmer botanical pesticide. The suppressive effect of the combination on airborne diseases was not significantly different to that of farmer botanical pesticides. For soilborne disease such as root knot (*Meloidogyne* spp.), combination of compost plus and botanical pesticides provided better disease suppression than other control measures.

Key words: pests, disease, organic vegetables, biological control, botanical pesticides.