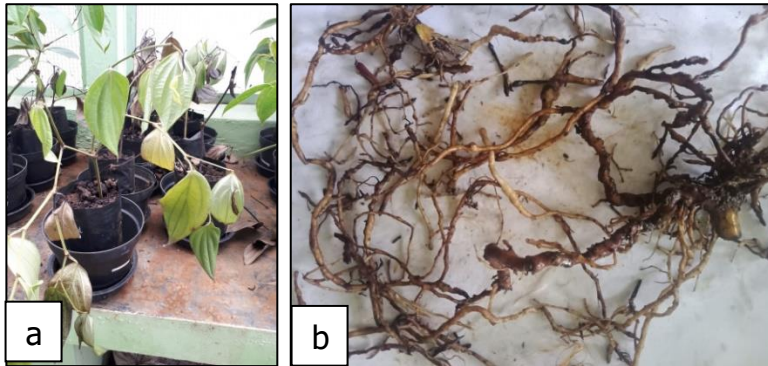


Pestisida Nabati Untuk Pengendalian Nematoda Parasit Pada Tanaman Lada

Penyakit kuning masih menjadi salah satu kendala dalam budidaya lada yang dapat menurunkan produksi tanaman lada. Penyakit ini disebabkan oleh faktor kompleks serangan nematoda pelubang akar *Radopholus similis*, jamur tular tanah *Fusarium* dan defisiensi hara. Pengendalian nematoda parasit dapat menjadi strategi yang efektif untuk menekan penyakit kuning dan meningkatkan produktivitas tanaman lada. Pengendalian penyakit kuning di Indonesia dapat dilakukan melalui penerapan tehnik pengendalian terpadu untuk penekanan nematoda dan jamur *Fusarium*, serta pemenuhan kebutuhan hara tanaman. Penelitian bertujuan untuk mendapatkan jenis formula pestisida nabati berbahan dasar minyak seraiwangi dan cengkeh yang efektif menekan nematoda parasit pada tanaman lada. Tahapan yang dilakukan dalam percobaan ini adalah sebagai berikut: (A) Uji daya bunuh beberapa formula pestisida nabati terhadap mortalitas larva nematoda secara in-vitro: Perlakuan yang diuji adalah: (1) Pestisida nabati BioProtector (bahan aktif: eugenol, citronellal, dan geraniol), (konsentrasi uji: 0,0%; 0,5%; 1,0%, 1,5% dan 2,0%), (2) Pestisida nabati Asimbo (bahan aktif: citronellal, asam salisilat) (konsentrasi uji 0,0%; 0,5%; 1,0%, 1,5% dan 2,0%), (3) Pestisida nabati Nano Seraiwangi (bahan aktif: citronellal) (konsentrasi uji: 0,0%; 0,5%; 1,0%, 1,5% dan 2,0%), dan (4) Kontrol (air). (B) Uji efektivitas beberapa formula pestisida nabati terhadap penekanan tingkat gejala puru akar dan populasi nematoda puru akar tanaman lada di rumah kaca. Penelitian disusun secara Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 5 (lima) ulangan, tiap ulangan terdiri dari 15 (lima belas) tanaman lada di polibeg. Perlakuan yang diuji adalah: (1) Pestisida nabati BioProtector (konsentrasi 1,0 dan 1,5 %), (2) Pestisida nabati Asimbo (konsentrasi 1,0 dan 1,5%), (3) Pestisida nabati Nano Seraiwangi (konsentrasi 1,0 dan 1,5%), (4) Carbofuran (Furadan 3 G) (25 g/ tanaman) dan (5) Kontrol (tanpa perlakuan pestisida). Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Hasil uji daya bunuh pestisida nabati terhadap larva nematoda secara in vitro di laboratorium, terlihat bahwa pestisida nabati konsentrasi 1% sampai 2% dapat menyebabkan kematian larva nematoda 50% - 100% pada pesnab BioProtector, dan kematian nematoda sebesar 100% pada pesnab Asimbo dan Nano Seraiwangi. (2) Hasil uji fitotoksik konsentrasi pesnab terhadap pertumbuhan tanaman di rumah kaca: efektivitas pesnab terhadap penekanan populasi nematoda akar adalah 1% dan atau 1,5%, karena pada umumnya tidak menghambat pertumbuhan dan kematian tanaman. (3) Sedangkan pada uji daya bunuh semi lapang: pestisida nabati (1,0%) menekan tingkat gejala puru akar (BioProtector (70%), Asimbo (78%), Nano Seraiwangi (80%), walaupun tidak signifikan seperti halnya pestisida/nematisida pembanding carbofuran (58,18%), dan kontrol (100%).



Tanaman lada mati karena efek fitotoksik pada aplikasi pestisida nabati Asimbo pada konsentrasi 2,0% (a); Gejala puru akar nematoda *Meloidogyne* sp. pada tanaman lada control (b)