

PENGARUH PEMBERIAN BEBERAPA ISOLAT KHAMIR DAN BAHAN PEMBAWATERHADAP PENYAKIT ANTRAKNOSA PADA TANAMAN CABAI BESAR (*Capsicum annum* L.)

 Oleh: Grandio Frishadidharma (01710040)
dept of agronomi
Dibuat: 2008-01-21

Keywords: Patogen, Antraknosa, Isolat, Khamir, *Colletotricum* sp, konidia.

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian isolat khamir dan bahan pembawa terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai dan perkembangan penyakit antraknosa. Penelitian dilakukan di Laboratorium Bioteknologi dan di lahan Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Malang pada bulan Februari sampai bulan Agustus 2007. Adapun metode penelitian yang akan dipakai di laboratorium adalah menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) sederhana dengan 6 perlakuan yang diulang sebanyak 5 kali. Sedangkan metode penelitian yang akan dipakai di lapang adalah menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) kontras ortogonal yang terdiri dari 2 faktor dengan 3 kali ulangan. Adapun faktor pertama adalah macam bahan pembawa (P), terdiri dari dua taraf perlakuan dan faktor kedua adalah macam isolat khamir (K), terdiri dari lima taraf. Pada rancangan ini ditambahkan kontrol dimana kontrol ini hanya diberi perlakuan patogen saja.

Variabel pengamatan meliputi : tinggi tanaman, jumlah daun, luas daun, jumlah buah, berat buah, intensitas serangan penyakit, diameter bercak, dan jumlah koloni khamir.

Hasil Penelitian menunjukkan bahwa penyebab penyakit antraknosa pada tanaman cabai besar adalah *Colletotricum* sp. Pada pertumbuhan dan perkembangan tanaman cabai tidak tampak adanya pengaruh dari masing masing perlakuan, sedangkan pada intensitas serangan penyakit menunjukkan adanya penekanan. Pada uji antagonis khamir terhadap patogen penyebab penyakit antraknosa, semua khamir mampu menekan pertumbuhan patogen penyebab penyakit antraknosa dengan ditunjukkan adanya penurunan diameter bercak berturut-turut : khamir Isolat Tomat dan *Colletotricum* sp. (2,4%), khamir Isolat Pepaya dan *Colletotricum* sp. (10,4%), khamir Isolat Alpukat dan *Colletotricum* sp. (8,0%), khamir Isolat Jambu biji dan *Colletotricum* sp. (15,4%)

ABSTRACT

This research has purpose to know the effect of chamir isolate and carrier toward growth and yield of chili and development of anthracnose disease.

This research was conducted in Biotechnology Laboratory and in Experiment Field, Agriculture Faculty, Muhammadiyah University of Malang on February until August 2007. The research methode was used in laboratory using Randomized Complete Design by 6 treatments repeated 5 times. Whereas research methode was used in the field using Randomized Block Design contrast orthogonal consist of 2 factors by 3 times repeating. The first factor was a kind of carrier (P), consist of 2 treatment stage and the second factor was type of chamir isolate (K), consist of 5 stages. In this device was added control where this control just gives pathogen.

Observation variable involve: height of crop, total of leaf, wide of leaf, total of fruit, weight of

fruit, intensity of disease attack, diameter of spotted, and total of colony chamir.

The research indicated that anthracnose disease of chili caused by *Colletotrichum* sp. All of treatment have no effect to growth and development of chilli, whereas disease intensity able to press. All of chamir able to press pathogen with persentage in onder : tomato chamir isolate versus *Colletotrichum* sp. (2,4%), papaya chamir isolate vesus *Colletotrichum* sp. (10,4%), avocado chamir isolate versus *Colletotrichum* sp. (8,0%), and guava chamir Isolate versus *Colletotrichum* sp. (15,4%).