

SKRIPSI

PENGIMBASAN KETAHANAN KACANG PANJANG DENGAN EKSTRAK DAUN BUGENVIL TERHADAP PENYAKIT MOSAIK



Oleh
Isti Rahayu
H0712104

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA
2016

**PENGIMBASAN KETAHANAN KACANG PANJANG DENGAN EKSTRAK DAUN
BUGENVIL TERHADAP PENYAKIT MOSAIK**

SKRIPSI

**untuk memenuhi sebagian persyaratan
guna memperoleh derajat Sarjana Pertanian
di Fakultas Pertanian
Universitas Sebelas Maret**



**Oleh
Isti Rahayu
H0712104**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA
2016**

SKRIPSI

PENGIMBASAN KETAHANAN KACANG PANJANG DENGAN EKSTRAK DAUN BUGENVIL TERHADAP PENYAKIT MOSAIK

yang dipersiapkan dan disusun oleh
Isti Rahayu
H0712104

telah dipertahankan di depan Tim Penguji
pada tanggal: 04 Oktober 2016
dan dinyatakan telah memenuhi syarat
untuk memperoleh gelar (derajat) Sarjana Pertanian
Program Studi Agroteknologi

Susunan Tim Penguji:

Ketua



Ir. Supyani, M.P., M.Agr
Sc. Ph.D.
NIP. 196610161993021001

Anggota I



Ir. Susilo Hambeg
Poromarto, M.Sc. Ph.D
NIP.196108101986031003

Anggota II



Ir. Sri Widadi, M.P
NIP.195208231976112001

SKRIPSI

PENGIMBASAN KETAHANAN KACANG PANJANG DENGAN EKSTRAK DAUN BUGENVIL TERHADAP PENYAKIT MOSAIK

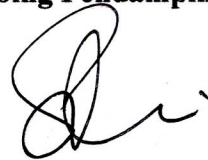
Isti Rahayu
H0712104

Pembimbing Utama



Ir. Supyani, M.P., M.Agr Sc. Ph.D.
NIP. 196610161993021001

Pembimbing Pendamping



Ir. Susilo Hambeg Poromarto, M.Sc. Ph.D
NIP.196108101986031003

Surakarta, Oktober 2016



Fakultas Pertanian UNS
Dekan,

Prof. Dr. Ir. Bambang Pujiasmanto, M.S
NIP. 195602251986011001

PENGIMBASAN KETAHANAN KACANG PANJANG DENGAN EKSTRAK DAUN BUGENVIL TERHADAP PENYAKIT MOSAIK

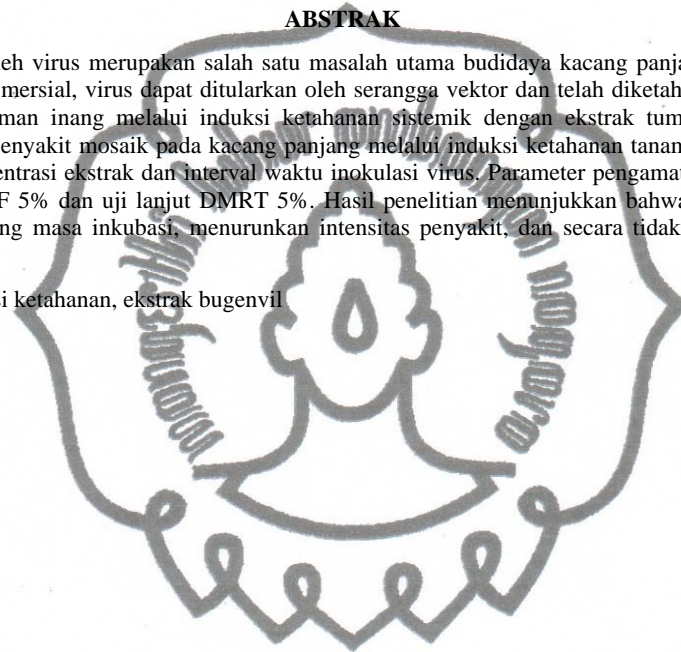
Isti Rahayu, Supyani, Susilo Hambeg Poromarto

**Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian
Universitas Sebelas Maret (UNS) Surakarta**

ABSTRAK

Penyakit mosaik kacang panjang yang disebabkan oleh virus merupakan salah satu masalah utama budidaya kacang panjang. Pengendalian penyakit ini sulit dilakukan karena belum terdapat kultivar tahan yang tersedia secara komersial, virus dapat ditularkan oleh serangga vektor dan telah diketahui terbawa benih. Oleh karena itu perlu adanya upaya pengendalian dengan meningkatkan ketahanan tanaman inang melalui induksi ketahanan sistemik dengan ekstrak tumbuhan. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kemampuan ekstrak bugenvil untuk mengendalikan penyakit mosaik pada kacang panjang melalui induksi ketahanan tanaman. Perancangan penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap dengan 2 faktor perlakuan yaitu konsentrasi ekstrak dan interval waktu inokulasi virus. Parameter pengamatan antara lain masa inkubasi, intensitas penyakit, dan bobot polong segar. Analisis data menggunakan uji F 5% dan uji lanjut DMRT 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan ekstrak bugenvil, macam konsentrasi dan interval waktu inokulasi virus mampu memperpanjang masa inkubasi, menurunkan intensitas penyakit, dan secara tidak langsung meningkatkan bobot polong segar melalui penurunan intensitas penyakit.

Kata kunci: penyakit mosaik, kacang panjang, induksi ketahanan, ekstrak bugenvil



COWPEA RESISTANCE INDUCTION BY BOUGAINVILLEA LEAVES EXTRACT AGAINST MOSAIC DISEASE

Isti Rahayu, Supyani, Susilo Hambeg Poromarto

**Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian
Universitas Sebelas Maret (UNS) Surakarta**

ABSTRACT

Cowpea mosaic disease caused by the virus is one of the main problems in beans cultivation. Control of this disease is difficult because the virus can be transmitted by an insect vector, has been known to seed-borne and there has been no resistant cultivars available commercially. Hence, increased resilience by induction of systemic resistance is needed to control this disease. This study aimed to evaluate the ability of bougainvillea leaves extract to control the cowpea mosaic disease through the induction of plant resistance. This study used a completely randomized design with 2 factors, namely the concentration of the extract and the time interval of virus inoculation. Parameter observations include the incubation period, the intensity of the disease, weight of fresh pod and weight of dry straw. The data was analyzed using Fisher test at 5% level and DMRT (Duncan Multiple Range Test) at 5% level. The results showed that the bougainvillea leaves extract treatment, concentrations of virus inoculation and the time interval could prolong the incubation period, lower the intensity of the disease, and indirectly increase the weight of fresh pod and weight of dry straw through a reduction in the intensity of the disease.

Keywords: induced resistance, cowpea, bougainvillea leaves extract, mosaic disease

