

**ANALISIS RESIKO ORGANISME PENGGANGGU
TUMBUHAN (*Pest Risk Analysis*) PADA POLONG
KACANG TANAH (*Arachis hypogaea* L.)
YANG DIIMPOR DARI INDIA**

**KARYA ILMIAH TERTULIS
(SKRIPSI)**

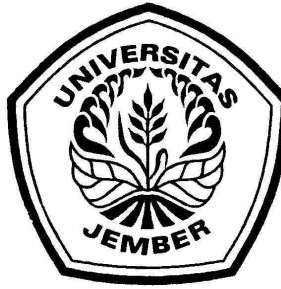
**Diajukan Guna Memenuhi Salah Satu Syarat untuk
Menyelesaikan Pendidikan Program Strata Satu
Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan
Fakultas Pertanian Universitas Jember**

Oleh

**Era Kusumastuti
NIM. 981510401139**

**DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS JEMBER
FAKULTAS PERTANIAN**

Juli 2005



**ANALISIS RESIKO ORGANISME PENGGANGGU
TUMBUHAN (*Pest Risk Analysis*) PADA POLONG
KACANG TANAH (*Arachis hypogaea* L.)
YANG DIIMPOR DARI INDIA**

**KARYA ILMIAH TERTULIS
(SKRIPSI)**

Diajukan Guna Memenuhi Salah Satu Syarat untuk
Menyelesaikan Pendidikan Program Strata Satu
Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan
Fakultas Pertanian Universitas Jember

Oleh

Era Kusumastuti
NIM. 981510401139

**DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS JEMBER
FAKULTAS PERTANIAN**

Juli 2005

KARYA ILMIAH TERTULIS BERJUDUL

**ANALISIS RESIKO ORGANISME PENGGANGGU
TUMBUHAN (*Pest Risk Analysis*) PADA POLONG
KACANG TANAH (*Arachis hypogaea* L.)
YANG DIIMPOR DARI INDIA**

Oleh

Era Kusumastuti
NIM : 981510401139

Dipersiapkan dan disusun di bawah bimbingan :

Pembimbing Utama : Ir. Ari Tjahjani, MS
NIP. 130 516 242

Pembimbing Anggota : Prof. Dr. Ir. Wiwiek Sri Wahyuni, MS
NIP. 130 875 933

KARYA ILMIAH TERTULIS BERJUDUL

**ANALISIS RESIKO ORGANISME PENGGANGGU
TUMBUHAN (*Pest Risk Analysis*) PADA POLONG
KACANG TANAH (*Arachis hypogaea* L.)
YANG DIIMPOR DARI INDIA**

Dipersiapkan dan disusun oleh

Era Kusumastuti
NIM. 981510401139

Telah diuji pada tanggal
20 Juli 2005
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

TIM PENGUJI
Ketua,

Ir. Ari Tjahjani, MS
NIP.130 516 242

Anggota I

Anggota II

Prof. Dr. Ir. Wiwiek Sri Wahyuni, MS
NIP. 130 875 933

Ir. Moh. Wildan Jadmiko, MP.
NIP. 131 916 889

MENGESAHKAN
Dekan,

Prof. Dr. Ir. Endang Budi Trisusilowati, MS
NIP. 130 531 982

Era Kusumastuti, NIM. 981510401139. “Analisis Resiko Organisme Pengganggu Tumbuhan (*Pest Risk Analysis*) pada Polong Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) yang diimpor dari India” dengan bimbingan Ir. Ari Tjahjani, MS sebagai DPU dan Prof. Dr. Ir. Wiwiek Sri Wahyuni, MS sebagai DPA.

RINGKASAN

Adanya era globalisasi tahun 2005 kemungkinan besar semua komoditas pertanian dari luar negeri masuk ke wilayah Republik Indonesia. Hal ini dapat menimbulkan dampak yang merugikan bagi Indonesia. Salah satu dampaknya yaitu masuknya Organisme Pengganggu Tumbuhan Karantina (OPTK) yang mempunyai resiko tinggi, misalnya pada komoditas polong kacang tanah yang diimpor dari India.

Salah satu cara yang ditempuh oleh pemerintah Indonesia untuk mencegah OPTK yang mempunyai resiko tinggi yaitu dengan menerapkan *Pest Risk Analysis* (PRA) pada polong kacang tanah yang diimpor dari India. PRA ini sangat penting karena dengan adanya PRA ini maka komoditas pertanian dari luar negeri yang masuk ke Indonesia dapat diterima atau ditolak.

Kebutuhan polong kacang tanah yang tinggi di Indonesia dipenuhi dengan cara mengimpor. Salah satunya dengan mengimpor polong kacang tanah dari India. Hal ini memungkinkan masuknya OPTK yang mempunyai resiko tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk 1) menganalisis resiko Organisme Pengganggu Tumbuhan (OPT) pada polong kacang tanah yang diimpor dari India, 2) memberikan informasi kepada Badan Karantina Pertanian mengenai OPTK yang mempunyai resiko tinggi pada polong kacang tanah yang diimpor dari India.

Penelitian ini dilakukan dengan studi pustaka dari 1) *Compact Disc* (CD-ROOM) *Commonwealth Agriculture Bureau International* (CABI) 2000, 2) internet dan 3) sumber lainnya. Analisis resiko OPT dilakukan melalui tiga tahap yaitu tahap awal analisis resiko OPT, tahap penilaian resiko OPT dan tahap pengelolaan resiko OPT.

Tahap awal analisis resiko OPT dimulai dengan mendata berbagai jenis OPT yang diperoleh dari CD-ROOM CABI (2000), mendata ada-tidaknya OPT di India dan Indonesia serta mendata OPT yang masuk lewat media pembawa yaitu tumbuhan dan bagian-bagiannya atau benda lain yang dapat membawa OPTK (polong). Tahap penilaian resiko OPT dilakukan dengan mendata cara masuknya OPT polong kacang tanah yang diimpor dari India, kemampuan/kemampuan OPT menetap di daerah yang baru (Indonesia), status OPT termasuk OPTK atau non K, arti ekonomi (kemampuan OPT untuk menimbulkan kerusakan atau kerugian di daerah yang baru), tingkat resiko OPT, media pembawa dan pengelolaan resiko OPT. Tahap pengelolaan resiko OPT dilakukan dengan menentukan pengelolaan yang tepat. Hasil PRA tersebut akan digunakan untuk memberikan rekomendasi kepada negara pengekspor (India) jika telah memenuhi persyaratan kesehatan.

Hasil analisis resiko OPT pada polong kacang tanah dari India ada 5 (lima) OPTK yang mempunyai resiko tinggi yang direkomendasikan ke pemerintah India. Lima OPTK tersebut yaitu 2 serangga (*Frankliniella intonsa* dan *Retithrips. syriacus*), 2 fungi (*Sclerotinia sclerotiorum* dan *Thielaviopsis. basicola*) dan 1 virus *Tomato spotted wilt virus* (TSWV). OPTK tersebut perlu diwaspadai pemasukannya ke wilayah Republik Indonesia. Rekomendasi terhadap OPTK tersebut diberikan oleh pemerintah Indonesia ke

pemerintah India dimaksudkan agar pihak karantina India mampu membebaskan komoditas polong kacang tanah terhadap OPT lebih awal sebelum masuk ke Indonesia.

Langkah yang diambil pemerintah Indonesia untuk mengantisipasi masuk dan menyebarnya OPT yaitu 1) sebelum masuk ke wilayah Indonesia polong kacang tanah dari India harus dilengkapi dengan *Phytosanitary certificate* (PC) dengan mencantumkan jenis perlakuan yang telah dilakukan, 2) pemasukan benih tanaman kacang tanah dengan mencantumkan syarat berupa izin pemasukan dari Menteri Pertanian RI, 3) sertifikasi areal bebas dari 2 serangga (*F. intonsa* dan *R. syriacus*), 2 fungi (*S. sclerotiorum* dan *T. basicola*) dan 1 virus *Tomato spotted wilt virus* (TSWV), 4) pemeriksaan di tempat-tempat pengepakan dengan mengenakan syarat-syarat uji laboratorium, 5) pemeriksaan di tempat kedatangan dengan menggunakan uji laboratorium dan dilanjutkan uji lapang selama 3 kali selama musim tanam.

PRA sangat penting untuk mencegah masuknya OPTK yang mempunyai resiko tinggi yang kemungkinan besar masuk melalui komoditas pertanian yang diimpor dari luar negeri, khususnya polong kacang tanah yang diimpor dari India. Informasi mengenai hasil analisis resiko OPT (PRA) pada polong kacang tanah yang diimpor dari India ada 5 (lima) OPTK yang mempunyai resiko tinggi yang dapat digunakan oleh Badan Karantina Pertanian Indonesia untuk merekomendasikan ke pemerintah India/pihak karantina India agar melakukan pembebasan pada polong kacang tanah yang akan diekspor terhadap 5 OPTK tersebut. Penerapan PRA pada polong kacang tanah yang diimpor dari India dapat mengantisipasi masuknya OPTK yang mempunyai resiko tinggi. PRA ini sangat penting karena dapat menerima atau menolak suatu komoditas pertanian dari luar negeri harus ada PRAnya .

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, nikmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan karya ilmiah tertulis yang berjudul : **Analisis Resiko Organisme Pengganggu Tumbuhan (*Pest Risk Analysis*) pada Polong Kacang Tanah (*Arachis hypogaea L.*) yang diimpor dari India**, sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Studi di Program Studi Ilmu Hama dan Penyakit Tumbuhan Fakultas Pertanian Universitas Jember.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas kesempatan, bantuan, pengarahan, bimbingan dan saran yang telah diberikan, kepada :

1. Ir. Ari Tjahjani, MS selaku Dosen Pembimbing Utama dan Prof. Dr. Ir. Wiwiek Sri Wahyuni, MS serta Ir. Moh. Wildan Jadmiko, MP selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan saran dalam penyusunan skripsi ini.
2. Kedua orangtuaku dan saudaraku yang telah memberikan curahan kasih sayang, dukungan, doa dan saran selama ini.
3. Bpk/Ibu Santoso dan Bpk Mahmud yang telah membantu dan memberikan dorongan moril dalam penyusunan skripsi ini.
4. Serta semua pihak yang telah membantu baik secara moril maupun materiil dalam penyusunan karya ilmiah tertulis ini.

Penulis berharap Karya Ilmiah Tertulis ini dapat bermanfaat bagi semua pembaca.

Jember, Juli 2005

Penulis

I. DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Kegunaan Penelitian	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Impor Kacang Tanah di Indonesia	4
2.2 Analisis Resiko OPT (PRA)	4
2.3 Identifikasi OPT pada polong Kacang Tanah yang diimpor dari India	5
2.3.1 <i>Achaea janata</i> L.	5
2.3.2 <i>Aphis gossypii</i> G.	6
2.3.3 <i>Araecerus fasciculatus</i> De Geer	7
2.3.4 <i>Frankliniella intonsa</i> T.	8
2.3.5 <i>Gonocephalum</i> C.	9
2.3.6 <i>Holotrichia serrata</i> F.	10
2.3.7 <i>Megalurothrips distalis</i> K.	11
2.3.8 <i>Retithrips syriacus</i> M.	12
2.3.9 <i>Spodoptera litura</i> F.	13
2.3.10 <i>Tysanoplusia orichalcea</i> F.	15
2.3.11 <i>Bandicota indica</i> B.	16
2.3.12 <i>Criconemella</i> De Griss. dan Loof	17
2.3.13 <i>Meloidogyne arenaria</i> Neal dan Chitwood	18
2.3.14 <i>Pratylenchus brachyurus</i> (Godfrey) Filipj. dan Schuurm. Stekh.	20
2.3.15 <i>Rotylenchulus parvus</i> Sher.	21
2.3.16 <i>Scutellonema clathricaudatum</i> W.	22
2.3.17 <i>Botryodiplodia theobromae</i> Pat.	23
2.3.18 <i>Cochliobolus lunatus</i> R.R Nelson dan Haas.	24
2.3.19 <i>Colletotrichum truncatum</i> (Schw.) Andr. W.D Moore	25
2.3.20 <i>Glomerella cingulata</i> (Stonem.) Spauld & Schrenk	26

2.3.21	<i>Macrophomina phaseolina</i> (Tassi) Goid	28
2.3.22	<i>Mycosphaerella berkeleyi</i> W.A Jenkins.	29
2.3.23	<i>Puccinia arachidis</i> Speg.	30
2.3.24	<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> (Lib.) de Bary	31
2.3.25	<i>Thanatephorus cucumeris</i> (Frank) Donk.	32
2.3.26	<i>Thielaviopsis basicola</i> (Berk & Broome) Ferr.	33
2.3.27	<i>Verticillium dahliae</i> Kleb.	34
2.3.28	<i>Cowpea mild mottle virus</i> . (CMMV).....	35
2.3.29	<i>Peanut mottle virus</i> .(PmoV).....	36
2.3.30	<i>Tomato spotted wilt virus</i> (TSWV).....	37
III.	METODE PENELITIAN	
3.1	Tahap Awal Analisis Resiko OPT (<i>Pest Risk Initiation</i>)	38
3.2	Tahap Penilaian Resiko OPT (<i>Pest Risk Assesment</i>)	38
3.3	Tahap Pengelolaan Resiko OPT (<i>Pest Risk Management</i>)	38
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1	Tahap Awal Resiko OPT.....	40
4.2	Tahap Penilaian Resiko OPT.....	41
4.3	Tahap Pengelolaan Resiko OPT.....	47
V.	SIMPULAN	54
	DAFTAR PUSTAKA	55

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1.	Perkembangan Impor Kacang Tanah	4
2.	Tahap Awal Resiko OPT	41
3.	Tahap Penilaian Resiko OPT pada Polong Kacang tanah yang diimpor dari India	43
4.	Tahap Pengelolaan Resiko OPT Polong Kacang tanah yang diimpor dari India	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Halaman
1	Bagan Analisis Resiko OPT	38
2	<i>Orius</i> sp., musuh alami <i>F. intonsa</i>	47
3	Predator <i>R. syriacus</i>	48
4	<i>Sabadilla</i> , pestisida botani pada <i>Retithrips syriacus</i>	48
5	Jenis OPTK yang mempunyai resiko tinggi pada polong kacang tanah yang diimpor dari India.....	53