

**STUDI KEBERADAAN JAMUR KONTAMINAN PENYEBAB
KERUSAKAN BIJI JAGUNG (*Zea mays* L.)
DI PASAR KABUPATEN JEMBER**

S K R I P S I



Asal		Klasifikasi	
		Tgl: 11 NOV 2000	Klasifikasi: 623.5
		No. Induk: 10 233 17	5

Oleh :

Subaryati

NIM : 9402103057

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER**

2000



**STUDI KEBERADAAN JAMUR KONTAMINAN PENYEBAB
KERUSAKAN BIJIJAGUNG (*Zea mays L.*)
DI PASAR KABUPATEN JEMBER**

Diajukan Guna Memenuhi Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Program
Pendidikan Sarjana Jurusan Pendidikan Matematika dan
Ilmu Pengetahuan Alam Program Pendidikan Biologi
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

SKRIPSI

Oleh :

Sudaryati

NIM 9402103057

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER**

2000

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini kupersembahkan kepada yang terhormat:

1. Bapak dan Ibu yang kuhormati dan kucintai, yang senantiasa berdoa demi kesuksesanku, dan dengan penuh sabar membimbingku;
2. Guru-guruku yang kuhormati;
3. Almamater yang kubanggakan.

**STUDI KEBERADAAN JAMUR KONTAMINAN
PENYEBAB KERUSAKAN BIJI JAGUNG (*Zea mays* L.)
DI PASAR KABUPATEN JEMBER**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Mempertahankan di Depan Tim Penguji Guna Memenuhi
Salah satu syarat Untuk Memeperoleh Gelar Sarjana Program
Pendidikan Biologi Jurusan Pendidikan MIPA
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Universitas Jember

Oleh :

Nama : Sudaryati
Nim : 9402103057
Angkatan : 1994
Tempat/Tgl Lahir : Kulon Progo, 7 Juni 1975
Jurusan/ Program : P. MIPA/ P.Biologi

Disetujui Oleh

Pembimbing I



Drs. Supriyanto, MSi
NIP 131 660 791

Pembimbing II



Ir. Imam Mudakir, MSi
NIP. 131 877 580

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN MOTTO	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
ABSTRAK	xii

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kontaminasi Jamur Pada biji Jagung.....	4
2.2 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan Jamur.....	5
2.2.1 Kadar Air Bahan.....	5
2.2.2 Suhu	5
2.2.3 Nilai pH	6
2.2.4 Kerusakan Awal.....	6
2.2.5 Benda-benda Asing.....	6
2.2.6 Serangga	7

2.2.7 Penyimpanan	7
2.3 Kerusakan Akibat Serangan Jamur.....	7
2.3.1 Penurunan Daya Kecambah.....	8
2.3.2 Perubahan Warna.....	8
2.3.3 Perubahan Berat.....	9
2.3.4 Perubahan Biokimia	9
2.3.5 Terbentuknya Toksin.....	9
2.4 Jamur Yang Menyerang Pada Biji Jagung.....	10
III. METODE PENELITIAN	
3.1 Tempat Dan Waktu Penelitian.....	12
3.1.1 Tempat Penelitian	12
3.1.2 Waktu Penelitian.....	12
3.2 Alat Dan Bahan.....	12
3.2.1 Bahan	12
3.2.2 Alat.....	12
3.3 Prosedur Penelitian.....	12
3.3.1 Penentuan Lokasi Pengambilan Sampel Biji Jagung.....	12
3.3.2 Identifikasi Jamur	13
3.3.3 Persentase Biji Jagung Yang Terkontaminasi	14
3.3.4 Pengambilan Data Pendukung	15
3.4 Analisis Data.....	15
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil Penelitian.....	16
4.2 Pembahasan	25
V.KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan.....	30
5.2 Saran	30
DAFTAR PUSTAKA	31
LAMPIRAN.....	33

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Jumlah Koloni Jamur Yang Mengkontaminasi Biji Jagung.....	16
2. Persentase Biji Jagung Yang Terkontaminasi Jamur (%).....	17
3. Kadar air Biji Jagung (%)	17

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Matrik Penelitian.....	33
2. Komposisi Medium	34
3. Surat Ijin Penelitian.....	35
4. Lembar Konsultasi penyusunan skripsi.....	37
5. Daftar Pengambilan Suhu dan Kelembaban.....	39

ABSTRAK

Sudaryati, 27 Oktober 2000. **Studi Keberadaan Jamur Kontaminan Penyebab Kerusakan Biji Jagung (*Zea Mays L*) Di Pasar Kabupaten Jember**. Skripsi Program Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Pembimbing I : Drs. Supriyanto, MSi

Pembimbing II : Ir. Imam Mudakir, MSi

Jagung di Indonesia merupakan salah satu bahan pangan yang mengandung karbohidrat, sebagai bahan baku industri dan pakan ternak. Untuk memenuhi kebutuhan bahan pangan ini perlu diperhatikan teknik budidaya juga penanganan pasca panen. Pada tahapan pasca panen selalu terdapat kerusakan hasil yang salah satunya disebabkan oleh serangan jamur. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui jenis-jenis jamur kontaminan penyebab kerusakan dan persentase biji jagung yang terkontaminasi jamur. Pelaksanaan penelitian 7 Juli 2000 sampai dengan 17 Agustus 2000. Pengambilan sampel biji jagung dilakukan secara acak, untuk mengetahui jamur yang mengkontaminasi biji jagung dilakukan dengan cara pencucian biji jagung. Penanaman jamur dengan metode tuang pada medium PDA, identifikasi dengan teknik "Slide cultur". Persentase biji jagung yang terkontaminasi jamur dihitung berdasarkan ada tidaknya jamur yang tumbuh. Dari hasil penelitian diperoleh 8 jenis jamur yang mengkontaminasi biji jagung yaitu *Aspergillus flavus*, *Aspergillus penicillioides*, *Aspergillus tamarii*, *Aspergillus sp.*, *Aspergillus niger*, *Penicillium corylophilum*, *Fusarium sp.* dan *Trichoderma sp.* Biji jagung yang ada di Pasar Jenggawah, Kalisat, Mayang, Tanggul dan Tanjung di Kabupaten Jember seluruhnya telah terkontaminasi jamur

Kata Kunci : Jamur kontaminan, biji jagung (*Zae mays L.*)

DAFTAR PUSTAKA

- Aksi Agraris Kanisius. 1993. *Teknik Bercocok Tanam Jagung*. Yogyakarta : Kanisius
- Buckle. 1983. *Ilmu Pangan*. Jakarta : Arcan
- Fardiaz, S. 1992. *Mikrobiologi Pangan I*. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama
- Henry, Rj dan H. Hewwel. 1996. *Cereal Grain Quality*. Great Britania: Cambridge University Press
- Imdad, H. 1985. *Menyimpan Bahan Pangan*. Jakarta : Penebar Indonesia
- Kartosapoetro, A.G. 1994. *Teknologi Penanganan Pasca Panen*. Jakarta : Rineka Cipta
- Makfoeld, D. 1982. *Deskripsi Pengolahan Hasil Nabati*. Yogyakarta : Agritech
- Martoredjo, T. 1983. *Ilmu Penyakit Lepas Panen*. Jakarta : Ghalia Indonesia
- Oren, J dan L. Bass. 1990. *Prinsip dan Praktek Penyimpanan Benih*. Jakarta : Rajawali.
- Rasminah, S. 1984. *Penyakit Dalam Simpanan*. Malang: Fakultas Pertanian UNIBRAW.
- Samson, R.A. dan E. S. Hoekstra. 1995. *Introduction to food-Borne Fungi*. Netherlands : Central Albaureau Voor Schimmel culture Baarn Delf.
- Suranti. 1993. *Mikotoksin Dalam Makanan*. Jember : Universitas Jember.
- Suriawiria, U. 1985. *Pengantar Mikrobiologi Umum*. Bandung : Angkasa.
- , 1986. *Pengantar Untuk Mengenal Dan Menanam Jamur*. Bandung : Angkasa.
- Sutopo, L. 1992. *Teknologi Benih*. Jakarta : Rajawali Press.
- Syarief, R. 1992. *Teknologi Penyimpanan Pangan*. Jakarta : Arcan.
- Trihendrokesowo. 1984. *Mikrobiologi Pangan*. Yogyakarta: Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi.

Winarno, F.G. 1980. *Pengantar Teknologi Pangan*. Jakarta : Gramedia.

-----, 1993. *Teknologi Dan Konsumen*. Jakarta : Gramedia.