



Hak cipta milik IPB University

"Telah nampak kerusakan di darat dan di laut disebabkan karena perbuatan manusia, supaya Allah merasakan kepada mereka, agar mereka kembali (ke jalan yang benar)" (QS : AR RUM ayat 41)

"Kami (Allah) telah menguji pemilik kebun (anggur), ketika mereka bersumpah bahwa mereka pasti panen esok hari ; mereka lupakan (dalam pembicaraannya) hak-hak fakir miskin, akibatnya Allah turunkan pada malam harinya organisme penyakit (bisa jamur, virus, atau bakteri) pada saat pemilik kebun tersebut tertidur lelap, hingga nampaklah kebun tersebut (menunjukkan gejala) hitam lekam." (QS. : AL QALAM ayat 17 - 20).

Kupersembahkan untuk :

Ayah-bundaku tercinta,  
Kakak-kakakku dan adik-adikku tersayang,  
Guru-guruku terhormat, dan  
Sobat-sobatku, khususnya Dedi, Dadi, Endang, Cahyo, Renny dan Ami Agustina yang telah banyak membantu.

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

S.I  
633.18-26  
Shin  
p



KI HPT/1990/070

**PENGARUH SIMULASI KERUSAKAN TIKUS SAWAH  
(Rattus argentiventer Rob. & Kloss)  
TERHADAP HASIL PADI (Oryza sativa L.)  
VARIETAS IR 64 & CISADANE**

Oleh  
**DADAN HINDAYANA**



**JURUSAN HAMA DAN PENYAKIT TUMBUHAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
1990**

@Hak cipta milik IPB University

IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.  
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



RINGKASAN

DADAN HINDAYAYA. Pengaruh Simulasi Kerusakan Tikus Sawah (Rattus argentiventer Rob. dan Kloss) Terhadap Hasil Padi (Oryza sativa L.) Varietas IR 64 & Cisadane (Dibawah bimbingan R. A. TOERNGADI SOEMAWINATA sebagai Pembimbing I dan SWASTIKO PRIYAMBODO sebagai Pembimbing II).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui besarnya kehilangan hasil pada berbagai tingkat kerusakan akibat pemotongan anakan padi (berdasarkan simulasi serangan tikus) pada berbagai stadia pertumbuhan tanaman padi varietas IR 64 dan Cisadane.

Penelitian berlangsung dari tanggal 22 Juli sampai 17 Desember 1989, bertempat di rumah kaca Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan, Fakultas Pertanian, IPB. Penelitian menggunakan rancangan percobaan split - split - plot dalam acak lengkap dengan tiga perlakuan masing - masing varietas (IR 64 dan Cisadane) sebagai petak utama, persentase pemotongan anakan (0 %, 20 %, 40 %, dan 60 %) sebagai anak petak dan waktu pemotongan (4 mst, 8 mst, dan 12 mst) sebagai anak - anak petak. Perlakuan diulang tiga kali.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaruh ketiga faktor utama dan pengaruh interaksi (VP, VW, PW dan VPW) adalah nyata. Kehilangan hasil untuk varietas Cisadane pada

@Dak cipta milik IPB University

IPB University



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.  
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

4 mst masing - masing -1.2, 7.1, dan 7.0 %, pada 8 mst masing - masing 12.7, 22.0, dan 31.1 %, sedangkan pada 12 mst masing - masing 23.8, 40.5, dan 58.8 %. Untuk IR 64, pada 4 mst masing - masing -1.0, 2.5, dan -2.4 %, pada 8 mst masing - masing 16.9, 31.5, dan 46.9 %, sedangkan pada 12 mst masing - masing 22.9, 39.4, dan 52.1 %. Semakin besar persentase pemotongan dan semakin tua umur tanaman, maka kehilangan hasil semakin besar. Pada 4 mst kehilangan hasil tidak ada atau relatif kecil karena anakan yang dipotong dapat menghasilkan tunas kembali.

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



**PENGARUH SIMULASI KERUSAKAN TIKUS SAWAH**

**(Rattus argentiventer Rob. & Kloss)**

**TERHADAP HASIL**

**PADI (Oryza sativa L.) VARIETAS IR 64 DAN CISADANE**

**Oleh**

**DADAN HINDAYANA**

**A 23 1178**

**Masalah Khusus**

**Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana**

**pada**

**Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor**

**JURUSAN HAMA DAN PENYAKIT TUMBUHAN**

**FAKULTAS PERTANIAN**

**INSTITUT PERTANIAN BOGOR**

**1990**



@Hak cipta milik IPB University

Judul Penelitian : PENGARUH SIMULASI KERUSAKAN TIKUS SAWAH  
(Rattus argentiventer Rob. & Kloss)  
TERHADAP HASIL PADI (Oryza sativa L.)  
VARIETAS IR 64 & CISADANE

Nama Mahasiswa : DADAN HINDAYANA  
Nomor Pokok : A 23 1178

Menyetujui

Ir. R. A. Toerngadi S., MSc.  
Dosen Pembimbing I

Ir. Swastiko Priyambodo  
Dosen Pembimbing II



Dr. Ir. Teguh Santoso  
Komisi Pendidikan

Dr. Ir. Aunu Rauf  
Ketua Jurusan

Tanggal lulus : 26 MAY 1990

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.  
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



## RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Garut pada tanggal 10 Juli 1967 dan merupakan anak ketiga dari enam bersaudara. Orang tua penulis bernama A. Komara Sutisna dan Eja Sajaah.

Riwayat pendidikan berturut-turut; lulus SD di SD Negeri Cipeureudeuy I Perkebunan XII Rajamandala tahun 1981, lulus SMP di SMP Negeri Cipatat Kabupaten Bandung tahun 1983, dan lulus SMA di SMA Negeri Cimindi Cimahi Kabupaten Bandung tahun 1986. Masuk ke IPB melalui jalur PMDK pada tahun 1986. Tahun 1987 penulis terdaftar sebagai mahasiswa Fakultas Pertanian pada Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan.

Selama kuliah di IPB penulis aktif di Senat Mahasiswa Fakultas Pertanian dan Himpunan Mahasiswa Proteksi Tanaman (HIMASITA). Jabatan terakhir sebagai Wakil Ketua Senat Mahasiswa FAPERTA periode 1989-1990.

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah swt. karena dengan rahmat dan hidayahnya laporan Masalah Khusus ini dapat terselesaikan.

Laporan Masalah Khusus ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan untuk memperoleh gelar Kesarjanaan di Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor.

Dalam kesempatan ini penulis sampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak Ir. R.A. Toerngadi Soemawinata, M.Sc. dan Bapak Ir. Swastiko Priyambodo sebagai Dosen Pembimbing yang telah banyak memberikan pengarahan dan petunjuk dari tahap persiapan penelitian sampai terselesaikannya laporan ini. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada semua pihak yang telah banyak membantu penulis dalam penyusunan laporan ini.

Akhirul kalam penulis berharap semoga laporan ini bermanfaat bagi siapa saja yang memerlukannya.

Bogor, Mei 1990

Penulis

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.





## DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL .....	iv
DAFTAR GAMBAR .....	vi
PENDAHULUAN .....	1
I. TINJAUAN PUSTAKA .....	4
1. Tanaman Padi .....	4
2. Spesies Tikus dan Kerusakannya .....	7
III. BAHAN DAN METODA .....	9
1. Tempat dan waktu .....	9
2. Bahan dan alat .....	9
3. Metoda .....	9
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	15
V. KESIMPULAN .....	20
VI. DAFTAR PUSTAKA .....	21
LAMPIRAN .....	22

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



DAFTAR TABEL

Nomor	<u>Teks</u>	Halaman
<u>Lampiran</u>		
1.	Deskripsi Padi Varietas IR 64 . . . . .	23
2.	Deskripsi Padi Varietas Cisadane . . . . .	24
3.	Data Hasil Padi Varietas Cisadane dan IR 64 pada Perlakuan W dan Simulasi P . . . . .	25
4.	Analisa Varian Data Hasil Padi pada Tabel Lampiran 3 . . . . .	26
5.	Hasil Rata-rata Total Varietas yang Dihitung dari Data pada Tabel Lampiran 3 . . . . .	27
6.	Hasil Rata-rata Total pada Berbagai Level Simulasi P yang Dihitung dari Data pada Tabel Lampiran 3 . . . . .	27
7.	Hasil Rata-rata Total pada Berbagai Level W yang Dihitung dari Data pada Tabel Lampiran 3 . . . . .	27
8.	Hasil rata-rata pada berbagai Level P pada masing-masing V yang Dihitung dari Data pada Tabel Lampiran 3. . . . .	27

@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



v

Halaman

9.	Hasil Rata-rata pada Berbagai Level W pada Masing-masing V yang Dihitung dari Data pada Tabel Lampiran 3 . . . . .	28
10.	Hasil Rata-rata Total pada Berbagai Level PW yang Dihitung dari Data pada Tabel Lampiran 3 . . . . .	28
11.	Hasil Rata-rata pada Berbagai Level PW pada Masing-masing V yang Dihitung dari Data pada Tabel Lampiran 3 . . . . .	29

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



DAFTAR GAMBAR

Nomor	<u>Teks</u>	Halaman
1.	Pola Anakan Tanaman Padi . . . . .	6
2.	Skema Pemotongan Anakan . . . . .	13

@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.  
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Tikus merupakan salah satu hama penting pada tanaman padi karena kerusakan yang ditimbulkannya dapat secara langsung menurunkan hasil panen. Berikut catatan luas serangan hama tikus di Indonesia periode 1984 - 1988 yang dikutip dari data yang dikumpulkan oleh Direktorat Perlindungan Tanaman Pangan (1989), berturut-turut 186 036, 132 241, 119 502, 74 265, dan 101 656 hektar, dengan intensitasnya berturut-turut 16,7, 17,3, 15,6, 14,2 dan 16,5 %. Sedangkan kerugian hasil panen berkisar antara 5 - 60 % (Anonim, 1985).

Intensitas serangan biasanya diperoleh dari menghitung anakan terserang dari rumpun yang terserang dan dinyatakan dalam persen. Buckle, Yong, & Rowe (1979) telah dapat menghubungkan antara besarnya intensitas kerusakan dengan kehilangan hasil. Mereka melakukan simulasi kerusakan tikus yaitu dengan memotong anakan masing - masing dengan 20, 40, dan 60 % pada tanaman padi berumur 4 minggu setelah tanam (mst), 8 mst, dan 12 mst. Kehilangan hasil pada 4 mst tidak ada, pada 8 mst masing-masing 12, 30 dan 45 %, sedangkan pada 12 mst masing-masing 20, 41 dan 54%. Dari hasil percobaan tersebut dapat disimpulkan bahwa semakin besar intensitas kerusakan dan semakin tua umur tanaman

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.  
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

padi, maka kehilangan hasil makin besar. Penelitian tersebut dilakukan di Malaysia dengan menggunakan Varietas Improved Mahuri. Varietas diatas sampai saat ini tidak begitu dikenal di Indonesia.

Untuk memperoleh gambaran yang jelas mengenai hubungan kerusakan dan kehilangan hasil dengan varietas yang banyak ditanam di Indonesia, maka perlu dilakukan suatu penelitian yang menyerupai hal tersebut diatas.

Varietas padi yang banyak ditanam di Indonesia dewasa ini adalah Varietas IR 64 dan Varietas Cisadane. Hal ini tercermin dari data Inventarisasi Penyebaran Varietas Padi Musim Tanam 1987 - 1988 yang dicatat oleh Direktorat Bina Produksi Tanaman Pangan (1989) adalah sebagai berikut : Varietas Cisadane sebesar 1 553 206 ha dan Varietas IR 64 sebesar 729 692 ha. Deskripsi lengkap kedua varietas tersebut tersaji pada Tabel Lampiran 1 dan 2.

1.2. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui besarnya kehilangan hasil pada berbagai tingkat kerusakan akibat pemotongan anakan padi (berdasarkan simulasi kerusakan tikus) pada berbagai stadia pertumbuhan tanaman padi Varietas IR 64 dan Cisadane.



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
@Fak cipta milik IPB University

- 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
- 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

### 1.3. Hipotesis

Kehilangan hasil akan semakin besar pada tingkat kerusakan yang semakin besar dan stadia tanaman yang semakin tua. Pada stadia tertentu kehilangan hasil Varietas IR 64 lebih besar dari Varietas Cisadane.

@Hak cipta milik IPB University

IPB University





## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1. Tanaman Padi

Tanaman padi (Oryza Sativa L.) termasuk famili Graminae yang ditandai dengan batang yang tersusun dari beberapa ruas. Ruas-ruas itu merupakan bumbung kosong dan pada kedua ujungnya ditutup oleh buku (Siregar, 1981). Selanjutnya dijelaskan bahwa tanaman padi bersifat merumpun, artinya bibit yang hanya sebatang saja ditanam dalam waktu yang singkat telah dapat membentuk satu rumpun dengan ± 20 - 30 anakan.

#### 2.1.1. Anakan

Anakan didefinisikan sebagai tanaman yang terdiri dari satu batang, akar, dan daun. Dapat mempunyai malai atau tidak (Anonim, 1981). Anakan mulai tumbuh setelah tanaman padi mempunyai 4 atau 5 daun (Ismunadji, Partohardjono, Syam, & Widjono, 1988) atau sejak umum 10 hari dan mencapai maksimum 50 - 60 hari setelah tanam (Anonim, 1981). Menurut Siregar (1981) anakan ini muncul dari mata atau sukma yang terdapat pada setiap buku. Letak mata atau sukma pada batang silih berganti, artinya jika pada buku pertama mata terdapat disebelah kiri, maka pada buku berikutnya mata akan tampak di sebelah kanan, pada buku yang ketiga akan

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.  
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



tampak lagi di sebelah kiri dan demikian untuk anakan berikutnya.

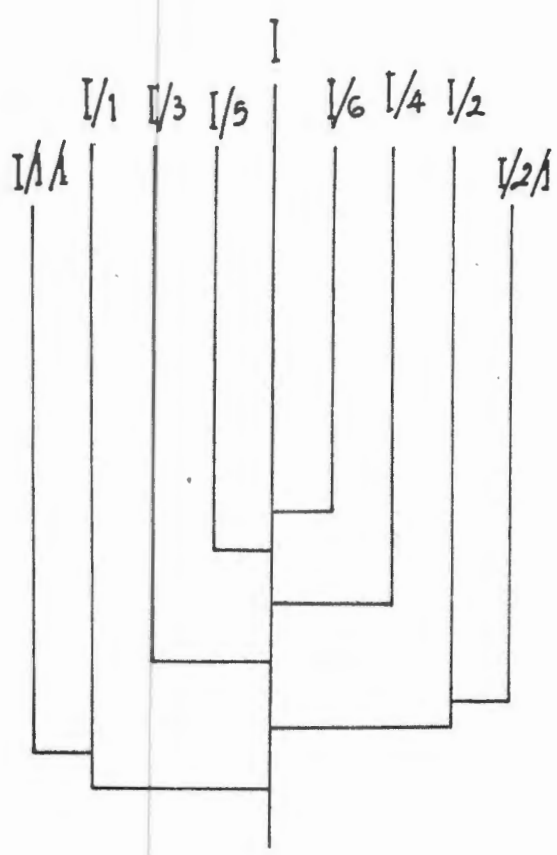
Tunas yang tumbuh pada setiap batang utama disebut tunas orde pertama dengan kode 1/1, 1/2 dan seterusnya. Tunas yang tumbuh dari tunas orde pertama disebut tunas orde kedua dengan kode 1/1/1, 1/2/1, dan seterusnya seperti tampak pada gambar 1 (Siregar, 1981). Ismunadji et al (1988) memberikan istilah lain tunas orde pertama sebagai anakan primer dan tunas orde kedua sebagai anakan sekunder.

Kapasitas anakan merupakan salah satu sifat utama yang penting pada varietas - varietas unggul (Ismunadji et al, 1988). Varietas unggul mempunyai anakan lebih banyak pada waktu pembungaan dan anakan yang hilang (mati) juga sedikit (Anonim, 1981).

Faktor - faktor yang mempengaruhi anakan terdiri dari : (1) jenis varietas, (2) jarak tanam, (3) waktu tanam, dan (4) pemupukan N (Anonim, 1981). Ismunadji et al (1988) menambahkan faktor lain yaitu (5) pemupukan P, (6) suhu air siang dan malam hari, dan (7) budidaya.

### 2.1.2 Fase Pertumbuhan

Pertumbuhan tanaman padi dibagi menjadi tiga fase yaitu fase vegetatif, reproduktif, dan pemasakan (Anonim, 1981 ; Ismunadji et al, 1988). Fase vegetatif meliputi



Gambar 1. Pola Anakan Tanaman Padi

@Hak cipta milik IPB University

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

pertumbuhan tanaman dari mulai benih berkecambah sampai inisiasi primordia malai; fase reproduktif dimulai dari inisiasi primordia malai sampai berbunga (heading); dan fase pemasakan dimulai dari berbunga sampai masak panen (Isunadji et al., 1988). Selanjutnya dijelaskan bahwa fase vegetatif merupakan fase yang menyebabkan terjadinya perbedaan umur panen sebab lama fase - fase reproduktif dan pemasakan tidak dipengaruhi oleh varietas maupun lingkungan.

## 2.2. Spesies Tikus dan Kerusakannya

Spesies tikus yang umum terdapat di sawah dan banyak menimbulkan kerugian adalah Rattus argentiventer Robinson & Kloss (Anonim 1985), yang termasuk ke dalam ordo Rodentia, famili Muridae (Kalshoven, 1981).

Ciri - ciri khusus dari spesies ini adalah ekor lebih pendek dari panjang badan dan kepala, rambut bagian dada dan perut (ventral) berwarna kebiru-biruan atau kelabu keperakan, puting susu enam pasang atau 12 buah, dan panjang tubuh pada pertumbuhan penuh adalah 16 - 22 cm (Kalshoven, 1981).

Perkembangbiakan tikus dan kerusakan yang ditimbulkannya terjadi pada setiap tahap pertumbuhan padi, tetapi puncaknya dicapai pada waktu gabah sedang masak dan serangan lebih banyak pada musim hujan (Anonim, 1985). Di persemaian, kerusakan dapat langsung diakibatkan oleh tikus

yang makan biji atau mencabut kecambah. Sedangkan pada pertanaman di lapang, tikus mengerat atau merundukkan anakan. Anakan yang rusak dikerat dekat dengan pangkal tanam dengan sudut  $45^\circ$  (Anonim, 1985). Menurut Lavoie, Swink, dan Sumangil (1970) tikus mengerat anakan 20 - 25 cm di atas permukaan tanah. Kemampuan seekor tikus merusak dalam sehari dilaporkan oleh Rochman (1979) sebagai berikut : pada stadia bibit rata - rata 283 bibit per hari, masa vegetatif, bunting, dan malai masing - masing 48, 103, dan 12 batang per hari.

@Hak cipta milik IPB University

IPB University



- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



### III. BAHAN DAN METODA

#### 3.1. Tempat dan Waktu

Penelitian berlangsung dari tanggal 22 Juli sampai 17 Desember 1989, bertempat di rumah kaca Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan, Fakultas Pertanian, IPB.

#### 3.2. Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan terdiri dari : benih padi varietas IR 64 dan Cisadane yang diperoleh dari kebun percobaan Muara (Balai Penelitian Tanaman Pangan), tanah sebagai media tumbuh, air, dan pupuk buatan (Urea, KCl, dan TSP).

Alat yang digunakan terdiri dari : kantong plastik (polibag) sebagai pot, gunting, bak untuk menyemai benih, dan tabung plastik

#### 3.3. Metoda

##### 3.3.1. Rancangan Percobaan

Percobaan menggunakan rancangan split - split - plot dalam acak lengkap dengan tiga faktor perlakuan masing - masing varietas (IR 64 dan Cisadane) sebagai petak utama, persentase pemotongan anakan (0, 20, 40, dan 60 %) sebagai anak petak, dan waktu pemotongan (4, 8, dan 12 mst) sebagai anak - anak petak. Perlakukan diulang tiga kali.

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.  
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Model untuk rancangan di atas adalah :

$$Y_{ijkl} = A + B_i + C_{il} + D_j + E_{ij} + F_{ijl} + G_k + H_{ik} + I_{jk} + J_{ijk} + K_{ijkl}$$

$Y_{ijkl}$  = respon pada faktor varietas (V) ke-i, faktor persentase kerusakan (P) ke-j, faktor waktu pemotongan (W) ke-k, dan ulangan ke-l

A = rata-rata umum

$B_i$  = pengaruh faktor V ke-i

$C_{il}$  = galat pada faktor V ke-i dan ulangan ke-l

$D_j$  = pengaruh faktor P ke-j

$E_{ij}$  = pengaruh interaksi faktor V ke-i dan faktor P ke-j

$F_{ijl}$  = galat faktor V ke-i, faktor P ke-j, dan ulangan ke-l

$G_k$  = pengaruh faktor W ke-k

$H_{ik}$  = pengaruh interaksi faktor V ke-i dan faktor W ke-k

$I_{jk}$  = pengaruh interaksi faktor P ke-j dan faktor W ke-k

$J_{ijk}$  = pengaruh interaksi faktor V ke-i, faktor P ke-j, dan faktor W ke-k

$K_{ijkl}$  = galat faktor V ke-i, faktor P ke-j, faktor W ke-k, dan ulangan ke-l

Perbandingan nilai tengah dengan menggunakan uji beda Nyata Terkecil atau "Least Significant Difference Test" (LSD) dengan rumus umum.:

$$LSD(\alpha) = t_{\alpha/2} s \sqrt{2/r} ; r = \text{ulangan}$$

Data yang diperoleh dari hasil penelitian dianalisa secara manual.



### 3.3.2. Penyiapan Tanah

Tanah jenis latosol diambil dari Baranangsiang dan merupakan tanah darat. Sebelum dilakukan perendaman dan pelumpuran, tanah tersebut terlebih dahulu diayak dan diimbang dengan bobot untuk satu pot sebesar 10 kg. Perendaman dan pelumpuran berlangsung selama 10 hari.

### 3.3.3. Penanaman Padi

Penanaman padi dibagi dalam dua bagian yaitu penyemaian benih pada bak berukuran 40 x 30 x 15 cm dan penanaman dalam polibag.

Penyemaian benih dalam bak dimulai saat benih ditaburkan sampai bibit berumur 21 hari. Masing - masing varietas disemai pada bak terpisah. Setelah itu bibit dipindahkan kedalam polibag sebanyak 2 bibit per pot dan dipelihara sampai panen.

Untuk ketersediaan unsur hara, dilakukan pemupukan dengan masing - masing 1.5 g Urea yang diberikan tiga kali yaitu saat tanam, 30 hari setelah tanam (hst), dan 50 hst ; 1.125 g TSP, dan 1 g KCl per pot yang diberikan 3 hari sebelum tanam. Besarnya pemupukan per pot didasarkan pada perhitungan\* :

---

\*Pembicaraan lisan dengan Ir. Purwono (Dosen Agronomi, Jurusan BDP, Fakultas Pertanian, IPB).

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.  
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Bobot tanah dalam pot  
----- x Dosis pupuk per ha  
Bobot tanah 1 ha 6  
(ditetapkan 2 x 10 kg/ha)

### 3.3.4. Tata Laksana Pengairan

Menurut Surowinoto (1983) cara mengairi tanaman padi adalah sebagai berikut :

1. Setelah bibit ditanam atau setelah pemupukan Nitrogen pertama, selama 3 hari petakan tidak diairi, tetapi dibiarkan dalam keadaan macak - macak.
2. Dari umur 4 - 14 hst, diberi pengairan setinggi 7 - 10 cm, agar temperatur tanah tidak naik yang dapat mengakibatkan tanaman menjadi layu.
3. Dari umur 15 - 30 hst digenangi terus setinggi 3 - 5 cm. Tinggi air lebih dari 5 cm dapat menghambat perkembangan dari anakan. Periode ini disebut periode kritis kesatu. Kekurangan air pada fase ini akan mengurangi jumlah anakan atau tunas.
4. Setelah itu air dikeluarkan dan dikeringkan selama 5 hari dan dibiarkan kering sampai macak - macak. Pada masa ini dilakukan pemupukan Nitrogen ke-2.
5. Dari umur 35 - 50 hst, petakan (dalam hal ini pot) digenangi lagi sedalam 5 - 10 cm.
6. Pada umur 50 hst petakan dikeringkan selama 5 hari dan dibiarkan kering sampai macak - macak. Pada masa ini dilakukan pemupukan Nitrogen ke-3.





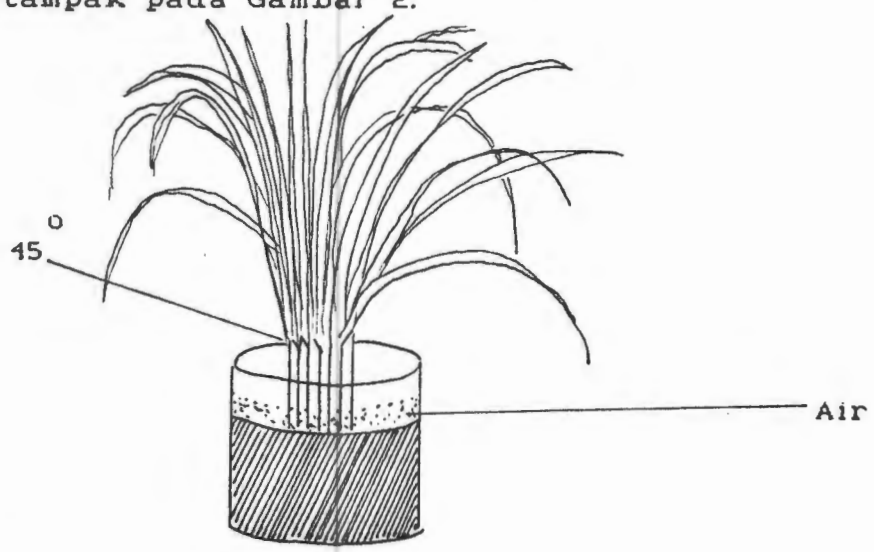


- 7. Pada umur 55 hari lalu diadakan penggenangan lagi yang terus menerus sedalam 10 cm sampai masa berbunga terempak. Periode ini disebut masa kritis kedua, kekurangan air pada masa periode ini akan melemahkan pembentukan malai dan pembuahan, sehingga dapat mengakibatkan kehampaan besar.
- 8. Pada waktu 7 - 10 hari sebelum panen, petakan dikeringkan.

@Hak cipta milik IPB University

### 3.3.5, Pemotongan Anakan

Anakan dipotong sesuai dengan perlakuan yaitu pada umur tanaman 4 mst, 8 mst, dan 12 mst dengan persentase pemotongan 0 %, 20 %, 40 %, dan 60 %. Teknik pemotongannya adalah 5 cm diatas permukaan air untuk 4 mst, 10 cm untuk 8 mst, dan 15 cm untuk 12 mst. Sudut pemotongan  $\pm 45^\circ$  seperti tampak pada Gambar 2.



Gambar 2. Skema Pemotongan Anakan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.  
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

### 3.3.6. Parameter Pengamatan

Penelitian menggunakan parameter pengamatan sebagai berikut :

1. Hasil padi (berat kering udara) yang dihitung berdasarkan hasil per pot,
2. Tinggi tanaman dan jumlah malai,
3. Kehilangan hasil yang dinyatakan dalam persen (%) yaitu dengan cara membandingkan hasil dari tanaman yang mendapat perlakuan dengan hasil dari tanaman yang tidak mendapat perlakuan.

@ak cina milik IPB University





#### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pada (g/polibag) varietas Cisadane dan IR 64 pada perlakuan waktu pemotongan (W) dan persentase pemotongan (P) yang berbeda disajikan dalam Tabel lampiran 3. Sedangkan hasil analisa varian dari data pada Tabel lampiran 3 disajikan pada Tabel lampiran 4.

Hasil analisa varian menunjukkan bahwa ketiga faktor utama (V, P, dan W) dan semua interaksi (VxP, VxW, PxW, dan VxPxW) adalah nyata. Interaksi nyata menunjukkan respon masing - masing faktor berbeda terhadap berbagai level dari faktor lain. Hasil uji lanjut dengan menggunakan Uji Beda Nyata Terkecil (BNT) atau "least Significant Difference Test" (LSD) pada taraf nyata 5 % disajikan pada Tabel lampiran 5 - 11.

Hasil pada IR 64 lebih besar (Tabel Lampiran 5) disebabkan oleh kemampuan varietas tersebut menghasilkan anakan produktif yang lebih banyak dibandingkan dengan Cisadane yaitu 20 batang untuk IR 64 dan 15 - 20 batang untuk Cisadane (Tabel Lampiran 1 dan 2).

Pengaruh persentase pemotongan tampak nyata dan besarnya hasil semakin berkurang dengan semakin besarnya persentase pemotongan, baik pada hasil padi rata - rata total (Tabel Lampiran 6) maupun pada hasil rata - rata masing - masing varietas (Tabel Lampiran 8). Semakin berkurangnya hasil tanaman padi karena dengan pemotongan

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
@Hak cipta milik IPB University

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

dapat menyebabkan hilangnya anakan produktif atau berkurangnya kemampuan anakan menghasilkan bulir padi.

Pengaruh waktu pemotongan tampak nyata dan besarnya hasil semakin berkurang dengan semakin tuanya umur padi yang dipotong, baik pada hasil rata - rata total (Tabel Lampiran 7) maupun pada hasil rata - rata masing - masing varietas (Tabel Lampiran 9). Pada pemotongan 4 mst anakan dapat menghasilkan tunas yang normal sehingga tidak terjadi kehilangan hasil. Pada 8 mst anakan padi masih mampu menghasilkan tunas, tetapi tunas yang dihasilkan membentuk bulir yang lebih sedikit dibandingkan dengan anakan yang normal, seperti tampak pada Tabel 1. Sedangkan pada 12 mst anakan sudah tidak menghasilkan tunas kembali baik pada varietas IR 64 maupun Cisadane, karena pada stadia ini padi sudah memasuki fase generatif.

Tabel 1. Data Perbandingan Tinggi Rata-rata dan jumlah Bulir Rata-rata per malai

Varietas	Tinggi Tanaman		Jumlah Bulir		
	(cm)		per malai		
	a	b	a	b	
Cisadane	x	113	81	154	43
	y	128-146	92-111	109-218	19-75
Ir 64	x	136	99	156	44
	y	109-120	76-86	100-196	19-83

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.  
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Keterangan : a = kontrol dan 4 mst  
 b = 8 mst  
 x = rata-rata  
 y = kisaran rata-rata

Pengaruh interaksi simulasi P dan W pada masing - masing varietas dinyatakan dalam persentase kehilangan hasil dibandingkan dengan kontrol disajikan dalam Tabel 2.

Tabel 2. Persentase Kehilangan Hasil dari Pengaruh Interaksi Simulasi P dan W pada Masing-masing Varietas Dibandingkan Kontrol

Varietas	W (mst)	Persentase Kehilangan Hasil (%)		
		P %		
		20	40	60
Cisadane	4	-1.2	7.1	7.0
	8	12.7	22.0	31.1
	12	23.8	40.5	58.8
IR 64	4	-1.0	2.5	-2.4
	8	16.9	31.5	46.9
	12	22.9	39.4	52.1

Dari Tabel 2 terlihat bahwa persentase kehilangan hasil pada pemotongan 4 mst relatif kecil untuk semua persentase pemotongan dan kedua varietas. Hasil ini disebabkan oleh kemampuan anakan yang dipotong untuk menghasilkan tunas kembali yang pertumbuhannya relatif cepat. Pada pemotongan 8 mst untuk semua P, kehilangan hasil pada varietas IR 64 lebih besar. Ini disebabkan oleh perbedaan fase vegetatif antara kedua varietas tersebut. Ismunadji *et al* (1988) menjelaskan bahwa

fase vegetatif merupakan fase yang menyebabkan terjadi perbedaan umur padi. IR 64 memiliki fase vegetatif yang lebih singkat, ini dapat dilihat dari umur varietas tersebut yang lebih pendek dibandingkan Cisadane (Tabel Lampiran 1 dan 2). Implikasinya karena pemotongan antara kedua varietas tersebut dilakukan pada waktu yang bersamaan, maka IR 64 mempunyai kesempatan yang lebih singkat untuk menghasilkan tunas kembali karena tanaman segera memasuki fase generatif. Pada saat panen yang dilakukan untuk varietas IR 64, bulir yang dihasilkan pada anakan yang dipotong masih dalam keadaan hampa. Hal ini berbeda dengan Varietas Cisadane, pada saat dipanen bulir padi pada anakan yang dipotong sudah berisi (ber nas). Hasil yang berkurang diakibatkan oleh jumlah bulir per malai yang berkurang (Tabel 1). Pada pemotongan 12 mst kehilangan hasil pada kedua varietas paling besar, kehilangan tersebut disebabkan anakan produktifnya hilang. Akibat pemotongan pada stadia ini tidak menghasilkan tunas kembali, karena tanaman padi sudah memasuki fase generatif.

Dari pembahasan diatas dapat dilihat macam kerugian yang dapat ditimbulkan oleh adanya serangan tikus. Yang pertama berupa kerugian langsung yaitu bila kerusakan terjadi pada fase generatif, disamping kerusakan yang terjadi di persemaian karena tikus memakan biji atau

mencabut kecambah (Anonim, 1985). Kerugian kedua berupa tidak langsung yaitu dengan mundurnya waktu panen bila kekusakan terjadi pada fase vegetatif.

@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.





## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Pengaruh utama ketiga faktor perlakuan (V, P, dan W) dan pengaruh semua interaksi (VP, VW, dan VPW) adalah nyata.

Faktor V terlihat bahwa varietas IR 64 mempunyai hasil yang lebih besar karena perbedaan dalam menghasilkan anakan. Pengaruh simulasi P nyata pada hasil, baik hasil rata - rata total varietas maupun pada hasil rata - rata masing - masing varietas. Demikian pula halnya dengan pengaruh faktor W dan interaksi PW.

Semakin besar persentase pemotongan dan semakin tua umur padi dipotong, maka kehilangan hasil semakin besar atau hasil padi (g/polibag) semakin kecil.

### Saran

Perlu dilakukan penelitian yang sama, tetapi dengan kondisi yang sesungguhnya dilapangan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.  
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.





## VI. DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 1981. Bercocok tanam padi. Direktorat Jenderal Pertanian Tanaman Pangan, Proyek Penyuluhan Pertanian Tanaman Pangan, Jakarta. 221p.
- . 1985. Pengendalian Hama Tikus. Bhratara Karya Aksara, Jakarta. 37p.
- Buckle, A. P., F. P. Yong, and Y. C. Rowe. 1979. Yield response of the rice variety Improved Mahsun to simulated rat damage. Malaysian Agric. J. 52 : 135 - 144.
- Harahap, T. dan T. Spewito. 1984. Cisadane varietas padi tahan wereng coklat dengan rasa nasi enak. Pemberit. Penelit. Puslitbangtan 6 : 29 - 40.
- Ismunadji, M., S. Partohardjono, W. Syam, & A. Widjono. 1988. Padi; Buku 1. Badan Litbangtan, PPPTP, Bogor. 319p.
- Kalshoven, L. G. E. 1981. Pest of Crops in Indonesia. PT. Ichtisar Baru-Van Hoeve, Jakarta. 701p.
- Lavole, G. K., F. N. Swink, and J. P. Sumanggil. 1970. Destruction of rice tiller by rats in relation to stages of rice development in Luzon, Philippine Agric. 54: 175 - 181.
- Rochman. 1979. Pengendalian Hama Tikus. Badan Litbangtan, LPP, Bogor. 37p.
- Siregar, H. 1981. Budidaya Tanaman Padi di Indonesia. Sastra Hudaya, Jakarta. 320p.
- Surowinoto, S. 1983. Budidaya Tanaman Padi. Agronomi, Fakultas Pertanian, IPB, Bogor. p. 71-72.

@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.  
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

IPB University

## L a m p i r a n

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Tabel Lampiran 1. Deskripsi Padi Varietas IR 64

Persilangan	: IR 5657-33-2-1/IR 2061-465-1-5-5
Golongan	: Cere, Kadang-kadang berbulu
Umur tanaman	: ± 115 hari
Bentuk tanaman	: tegak
Tinggi tanaman	: ± 85 cm
Asakan produktif	: banyak (20 batang)
Warna kaki	: hijau
Warna batang	: hijau
Warna daun telinga	: tidak berwarna
Warna lidah daun	: tidak berwarna
Muka daun	: kasar
Posisi daun	: tegak
Daun bendera	: tegak
Bentuk gabah	: ramping dan panjang
Warna gabah	: kuning bersih
Kerontokan	: tahan
Kerebahan	: tahan
Rasa nasi	: enak
Bobot 1000 butir	: 27 gram
Kadar amilosa	: 24.1 %
Hasil	: 5 ton/ha
Ketahanan penyakit	: agak tahan terhadap bakteri busuk ( <u>Xanthomonas oryzae</u> ) dan tahan virus kerdil rumput
Ketahanan hama	: tahan terhadap wereng coklat biotipe 1, 2, dan 3; tahan terhadap wereng hijau
Anjuran tanam	: sawah irigasi dataran rendah di Jawa Timur

Sumber : Surat Keputusan Menteri Pertanian R.I, tanggal 17 Juli 1986 No. 449/Kpts/Tp. 20/7/1986.

Tabel Lampiran 2. Deskripsi Padi Cisadane

---

Pesilangan	:	Pelita I-1/B2388
Coongan	:	Cere, Kadang-kadang berbulu
Umr tanaman	:	135-145 hari, sama dengan Pelita I-1
Bentuk tanaman	:	tegak
Tinggi tanaman	:	105-120 cm
Anakan produktif	:	sedang (15-20 batang)
Warna kaki	:	hijau
Warna batang	:	hijau
Warna daun telinga	:	tidak berwarna
Mula daun	:	kasar
Posisi daun	:	tegak
Dan bendera	:	miring sampai mendatar
Bentuk gabah	:	gemuk
Warna gabah	:	kuning bersih, ujung gabah berwarna
Kerontokan	:	sedang agak tahan
Kerebahan	:	agak tahan
Rasa nasi	:	enak
Bobot 1000 butir	:	28-29 gram
Kadar amilosa	:	20 %
Hasil gabah	:	4.5-5.5 ton/ha gabah kering
Ketahanan hama	:	tahan terhadap werengcoklat biotipe 1 dan 3, cukup tahan terhadap biotipe 2. Agak tahan terhadap wereng hijau dan wereng punggung putih
Ketahanan penyakit	:	tahan terhadap bakteri busuk daun ( <u>Xanthomonas oryzae</u> ), peka terhadap blas ( <u>Piricularia oryzae</u> ), dan virus kerdil rumput. Sangat peka terhadap virus kerdil hampa

---

Sumber : Harahap dan Soewito (1984)

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.  
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Tabel Lampiran 3. Data Hasil Padi Varietas Cisadane dan IR 64 pada Perlakuan W dan simulasi P

Varietas (V)	W (mst)	Ulangan	Hasil Padi (g/polibag)			
			0	20	P % 40	60
Cisadane	4	1	63.9	61.6	60.1	61.7
		2	71.4	69.1	58.9	60.0
		3	63.7	69.8	64.8	62.5
	8	1	69.2	58.1	51.3	45.2
		2	63.9	60.1	50.6	47.5
		3	70.7	54.7	52.7	43.7
	12	1	68.8	52.4	37.2	25.1
		2	60.9	48.7	40.6	29.7
		3	62.1	49.7	40.1	26.8
IR 64	4	1	95.7	99.7	88.6	98.2
		2	107.2	102.3	97.6	99.7
		3	102.4	94.7	100.4	103.1
	8	1	98.6	83.6	68.9	50.2
		2	96.3	82.2	64.6	51.0
		3	103.1	78.5	67.9	54.9
	12	1	102.7	79.8	57.7	41.8
		2	86.6	74.9	58.9	48.4
		3	90.4	71.8	60.9	50.7

Keterangan : mst = minggu setelah tanam  
P = persentase pemotongan  
W = waktu pemotongan  
V = varietas

Tabel Lampiran 4. Analisa Varian Data Hasil Padi pada Tabel Lampiran 3.

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	F Tabel	
					5 %	1 %
<b>Analisa Petak Utama</b>						
Varietas (V)	1	12196.6	1204.0	475.9**	7.7	21.2
Galat (a)	4	10.1	2.5			
<b>Analisa Anak Petak</b>						
P	3	7201.5	2400.5	158.2**	3.9	5.9
V x P	3	286.8	95.6	6.3**	3.9	5.9
Galat (b)	12	182.1	15.2			
<b>Analisa Anak - anak Petak</b>						
W	2	7438.8	3719.4	241.1**	3.3	5.4
V x W	2	892.6	446.3	28.9**	3.3	5.4
P x W	6	2718.2	453.0	29.4*	2.4	3.4
V x P x W	6	278.2	46.4	3.0	2.4	3.4
Galat (c)	32	493.9	15.4			
<b>Total</b>	<b>71</b>	<b>31698.7</b>				

Keterangan : \*\* = nyata pada taraf 1 %  
\* = nyata pada taraf 5 %

Tabel Lampiran 5. Hasil Rata-rata Total Varietas yang Dihitung dari Data pada Tabel Lampiran 3.

Varietas	Hasil rata-rata (g/polibag)
Cisadane	54.9 a
IR 64	81.0 b

Tabel Lampiran 6. Hasil Rata-rata Total pada Berbagai Level Simulasi P yang dihitung dari Data pada Tabel Lampiran 3.

%	Hasil rata-rata (g/polibag)	
	0	55.6 a
20	62.3 b	
40	71.8 c	
60	82.1 d	

Tabel Lampiran 7. Hasil Rata-rata Total pada Berbagai Level W yang dihitung dari Data pada Tabel Lampiran 3.

W (mst)	Hasil rata-rata (g/polibag)	
	12	56.9 a
8	65.3 b	
4	81.6 c	

Tabel Lampiran 8. Hasil Rata-rata pada Berbagai Level Simulasi P pada Masing-masing V yang dihitung dari Data pada Tabel Lampiran 3.

Varietas	Hasil rata-rata (g/polibag)			
	P %			
	60	40	20	0
Cisadane	44.7 a	50.7 b	58.2 c	66.1 d
IR 64	55.6 v	62.3 w	71.8 x	82.1 y



Tabel Lampiran 9. Hasil Rata-rata pada Berbagai Level W pada Masing-masing V yang dihitung dari Data pada Tabel Lampiran 3.

Varietas	Hasil rata-rata (g/polibag)		
	W (mst)		
	12	8	4
Ciadane	45.2 a	55.6 b	64.0 c
IR 64	68.7 x	75.0 y	99.2 z

Tabel Lampiran 10. Hasil Rata-rata Total pada Berbagai Level PW yang Dihitung dari Data pada Tabel Lampiran 3.

P (%)	Hasil rata-rata (g/polibag)		
	W (mst)		
	12	8	4
60	37.1 a	48.8 b	80.9 efg
40	49.2 b	59.3 c	78.4 e
20	62.9 c	69.5 d	82.9 fg
0	78.6 ef	83.6 g	84.1 g





Tabel Lampiran 11. Hasil Rata-rata pada Berbagai Level PW pada Masing-masing V yang Dihitung dari Data pada Tabel Lampiran 3

Varietas	P (%)	Hasil rata-rata (g/polibag)		
		W (mst)		
		12	8	4
Cisadane	60	26.2 a	45.5 bc	61.4 d
	40	39.3 b	51.5 c	61.3 d
	20	50.3 c	51.5 c	66.7 d
	0	63.9 d	67.9 d	66.3 d
IR 64	60	47.0 k	52.0 k	100.3 p
	40	59.2 l	67.1 m	95.5 o
	20	75.5 n	81.4 n	98.9 op
	0	93.2 o	99.3 op	101.9 p

@ Hak cipta milik IPB University

IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.