

SKRIPSI

**KUALITAS BENIH PADI YANG DIGUNAKAN PETANI
DI DESA MUKUT KECAMATAN PULAU RIMAU
KABUPATEN BANYUASIN**

***EVALUATION OF RICE SEED QUALITY CULTIVATE BY
FARMERS IN MUKUT VILLAGE SUBDISTRICT PULAU
RIMAU DISTRICT BANYUASIN***



**DENI PRAWANDA
05081001033**

**PROGRAM STUDI AGRONOMI
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2015**

SUMMARY

DENI PRAWANDA. Rice Seed Quality Cultivate by farmers in Mukut Village Subdistrict Pulau Rimau District Banyuasin. (Supervised By **ANDI WIJAYA** and **ZAIDAN P NEGARA**).

The purpose of the research was to determine the quality of several rice seeds cultivate in Mukut village. The research was conducted from June 2015 until July 2015 at the Seed Technology Laboratory Department of Agronomy Collage of Agriculture, University of Sriwijaya, Indralaya. Varieties used were varieties Ciliwung, Ciherang and IR64.

The parameters observed were purity test, seed moisture, seed viability, seed vigor include germination rate and uniformity rate. Data tabulated and analyzed by descriptive graphs and described along with comparative data obtained from studies in laboratory. These results indicated that the quality of Ciliwung, Ciherang and IR64 used by farmer seed met the quality standards of laboratory test results. The physical and physiological quality of Ciherang from farmers was higher than other two varieties. Purity of Ciherang was also higher than other two varieties.

RINGKASAN

DENI PRAWANDA. Kualitas Benih Padi yang Digunakan Petani di Desa Mukut Kecamatan Pulau Rimau Kabupaten Banyuasin. (Dibimbing oleh **Andi Wijaya** dan **Zaidan P Negara**).

Penelitian bertujuan untuk mengevaluasi kualitas benih yang digunakan petani di Desa Mukut Kecamatan Pulau Rimau Kabupaten Banyuasin. Penelitian dilaksanakan dari bulan Juni sampai Juli 2015 di Laboratorium Teknologi Benih Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya, Indralaya. Varietas yang digunakan adalah varietas Ciliwung, Ciherang dan IR64 yang bersumber dari petani.

Parameter yang diamati adalah benih murni, kadar air benih, viabilitas benih, vigor benih meliputi kecepatan tumbuh dan keserempakan tumbuh. Data dianalisis secara tabulasi dan grafik serta dijelaskan secara diskriptif disertai dengan perbandingan data standar mutu benih.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa mutu benih varietas Ciliwung, Ciherang dan IR64 dari petani telah memenuhi standar mutu kelas benih sebar. Mutu fisik dan fisiologis varietas Ciherang juga lebih tinggi daripada varietas Ciliwung dan IR64. Kemurnian benih varietas Cigeulis dari petani lebih tinggi daripada varietas lainnya

SKRIPSI

**KUALITAS BENIH PADI YANG DIGUNAKAN PETANI
DI DESA MUKUT KECAMATAN PULAU RIMAU
KABUPATEN BANYUASIN**

***EVALUATION OF RICE SEED QUALITY USE BY
FARMERS IN MUKUT VILLAGE SUBDISTRICT PULAU
RIMAU DISTRICT BANYUASIN***

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Pertanian**



**DENI PRAWANDA
05081001033**

**JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
PROGRAM STUDI AGRONOMI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2015**

LEMBAR PENGESAHAN

**EVALUASI KUALITAS BENIH PADI YANG
DIGUNAKAN PETANI DI DESA MUKUT
KECAMATAN PULAU RIMAU KABUPATEN
BANYUASIN**

SKRIPSI

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian


Oleh :


Deni Prawanda
05081001033

Indralaya, Juli 2015

Pembimbing I,

Pembimbing II,


Dr. Ir. Andi Wijaya, M.Sc
NIP. 196510011994011001


Dr. Ir. Zaidan P Negara, M.Sc
NIP. 195906211986021001

**Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian**




Dr. Ir. Erizal Sodikin
NIP. 196002111985031002

Skripsi dengan judul “Kualitas Benih Padi yang Digunakan Petani di Desa Mukut Kecamatan Pulau Rimau Kabupaten Banyuasin” oleh Deni Prawanda telah dipertahankan di hadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 29 Juli 2015 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan dari tim penguji.

Komisi Penguji

- | | | |
|--|------------|-------------------------------------|
| 1. Dr. Ir. Andi Wijaya, M.Sc.Agr
NIP. 196510011994011001 | .Ketua | (<i>Andi Wijaya</i>) |
| 2. Dr. Ir. Zaidan P Negara, M.Sc.
NIP. 195906211986021001 | Sekretaris | (<i>Zaidan P Negara</i>) |
| 3. Dr. Ir. Zachruddin Romli Samjaya, M.P.
NIP. 195312151984031002 | Anggota | (<i>Zachruddin Romli Samjaya</i>) |
| 4. Dr. Ir. Muhammad Ammar, M.P.
NIP. 195711151987031010 | Anggota | (<i>Muhammad Ammar</i>) |
| 5. Astuti Kurnianingsih, SP, M.Si.
NIP. 197809052008012020 | Anggota | (<i>Astuti Kurnianingsih</i>) |

Indralaya, Juli 2015

Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Sriwijaya



(Signature of Dr. Ir. Erizal Sodikin)
Dr. Ir. Erizal Sodikin
NIP. 196002111985031002

Ketua Jurusan
Budidaya Pertanian

(Signature of Dr. Ir. Yakup M.S)
Dr. Ir. Yakup, M.S
NIP. 196211211987031001

PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Deni Prawanda
NIM : 05081001033
Judul : Kualitas Benih Padi yang Digunakan Petani di Desa Mukut
Kecamatan Pulau Rimau Kabupaten Banyuasin

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dibuat di dalam skripsi ini, merupakan hasil penelitian yang disajikan dalam laporan ini, kecuali yang disebutkan sumbernya adalah hasil penelitian dan pengamatan saya sendiri dan belum pernah atau tidak sedang diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar yang sama di tempat lain. Apabila di kemudian hari ditemukan adanya unsur plagiasi dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak mendapat paksaan dari pihak manapun.

Indralaya, Juli 2015



Deni Prawanda

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan pada tanggal 23 November 1990 di Pulau Harapan, Banyuasin. Penulis merupakan anak ke-empat dari lima bersaudara, dari pasangan orang tua Bapak Iran dan Ibu Siti Aminah.

Pendidikan Sekolah Dasar diselesaikan pada tahun 2002 di SDN 5 Pulau Harapan, Sekolah Menengah Pertama diselesaikan pada tahun 2005 di SMPN 3 Banyuasin III, dan Sekolah Menengah Atas diselesaikan pada tahun 2008 di SMAN 1 Pangkalan Balai Kabupaten Banyuasin.

Sejak bulan Agustus 2008 penulis diterima sebagai mahasiswa di Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN).

Penulis aktif dalam Himpunan Mahasiswa Agronomi (HIMAGRON) Universitas Sriwijaya sebagai anggota dengan masa bakti 2008-2010.

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT atas berkat rahmat, hidayah serta karunia-Nya yang telah diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Kualitas Benih Padi yang Digunakan Petani di Desa Mukut Kecamatan Pulau Rimau Kabupaten Banyuasin”. Tak lupa shalawat beriring salam penulis sampaikan kepada junjungan kita Nabi besar Muhammad SAW.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu dan memotivasi dalam pelaksanaan penelitian ini dari awal penyusunan rencana penelitian hingga penulisan akhir penelitian. Untuk itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :P

1. Bapak Dr. Ir. Andi Wijaya, M.Sc.Agr. selaku pembimbing I dan Bapak Dr. Ir. Zaidan P Negara, M.Sc selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, saran serta motivasi dan kesempatan kepada penulis dalam menyelesaikan penelitian ini.
2. Bapak Dr. Ir Zachruddin Romli Samjaya, M.P. selaku penguji I, Bapak Dr. Ir. Muhammad Ammar, M.P. selaku penguji II, Ibu Astuti Kurniangsih, S.P, M.Si. selaku penguji III, terima kasih atas arahan dan kesempatan yang diberikan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Ketua Jurusan Budidaya Pertanian Bapak Dr. Ir. Yakup, M.S. Terima kasih atas arahan nasehat dan kesempatan yang diberikan sehingga saya bisa menyelesaikan studi di Jurusan Budidaya Pertanian Universitas Sriwijaya.
4. Kedua Orang tua dan saudara-saudara saya. Terima kasih atas nasehat, pengorbanan, kesabaran dan dukungan moral dan materi, serta do'a kalian selama ini. selama saya menjalani pendidikan di Universitas Sriwijaya.

Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Indralaya, Juli 2015

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang.....	1
1.2 Tujuan	3
1.3 Hipotesis	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Tinjauan Umum Tanaman Padi	4
2.2 Mutu Benih	6
2.3 Pengujian Mutu Benih	9
BAB 3. PELAKSANAAN PENELITIAN	11
3.1 Tempat dan Waktu.....	11
3.2 Alat dan Bahan.....	11
3.3 Metode Penelitian	11
3.4 Cara Kerja	12
3.5 Peubah yang diamati	13
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	16
4.1 Hasil.....	16
4.2 Pembahasan	21
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	24
5.1 Kesimpulan	24
5.2 Saran	24
DAFTAR PUSTAKA	25
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Standar Mutu Benih Pengujian di Laboratorium.....	9
Tabel 2. Mutu Fisik Varietas Ciliwung	16
Tabel 3. Mutu Fisik Varietas Ciherang.....	17
Tabel 4. Mutu Fisik Varietas IR64	17
Tabel 5. Viabilitas Benih	19
Tabel 6. Kecepatan Tumbuh.....	20
Tabel 7. Keserempakan Tumbuh	21

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Germinator IPB 72-1	12
2. Benih Murnih	18
3. Kadar Air Benih	18
4. Viabilitas Benih	19
5. Kecepatan Tumbuh	20
6. Keserempakan Tumbuh	21

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Deskripsi Varietas Ciliwung	27
2. Deskripsi Varietas Ciherang	29
3. Deskripsi Varietas IR64	31
4. Dokumentasi Penelitian	33

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk di Indonesia, saat ini permintaan beras mengalami peningkatan sebesar 2,23% per tahun. Produksi padi Nasional tahun 2014 sebanyak 70,85 juta ton gabah kering giling (GKG) atau mengalami penurunan sebanyak 0,43 juta ton (0,61 %) dibandingkan tahun 2013. (Badan Pusat Statistik, Juli 2015).

Benih bermutu merupakan salah satu faktor penting yang menentukan tinggi rendahnya produksi karena penggunaan benih bermutu dapat menaikkan daya hasil 15 % dibandingkan dengan penggunaan benih yang bermutu rendah. Kelebihan lainnya ialah pemakaian jumlah benih per satuan luas areal tanaman lebih hemat dari 30 – 50 kg per hektar menjadi 20 – 25 kg per hektar, selain itu pertumbuhan tanaman dan tingkat kemasakan lebih merata serta seragam dan panen dapat dilakukan sekaligus, rendemen beras tinggi dan mutu beras seragam (Departemen Pertanian, 1998).

Menurut Sutopo (2010), benih dengan mutu tinggi sangat diperlukan karena merupakan salah satu sarana untuk dapat menghasilkan tanaman yang berproduksi maksimal. Mutu benih mencakup pengertian : (1) Mutu genetik yaitu penampilan benih murni dari spesies atau varietas tertentu yang menunjukkan identitas genetik dari tanaman induknya, mulai dari benih penjenis, benih dasar, benih pokok sampai benih sebar. (2) Mutu fisiologis yaitu menampilkan kemampuan daya hidup atau viabilitas benih yang mencakup daya kecambah dan kekuatan tumbuh benih. Serta (3) Mutu fisik merupakan penampilan benih secara prima bila dilihat secara fisik, antara lain dari ukuran dan homogen, bernas, bersih dari campuran benih lain, biji gulma dan dari berbagai kontaminan lainnya, serta kemasan yang menarik.

Salah satu faktor yang harus diperhatikan dalam budidaya tanaman padi adalah mutu benih. Mutu benih terdiri dari mutu genetik, fisik, dan fisiologis.

Permasalahan yang dihadapi dalam budidaya padi adalah penggunaan benih bermutu rendah. Kemunduran/ penurunan viabilitas maupun vigor benih secara alami pasti terjadi tetapi dapat diperlambat dengan perlakuan yang tepat yaitu perlakuan yang diarahkan untuk mengendalikan proses metabolisme sehingga kerusakan yang dialami oleh benih dapat diperbaiki (Kartasapoetra, 2003).

Viabilitas benih adalah daya kecambah benih yang dapat ditunjukkan dalam berbagai fenomena fisiologis maupun biokimiawi (Sadjad, 1994). Pengujian viabilitas benih umumnya dilakukan dengan menggunakan substrat kertas atau pasir.

Pengujian viabilitas menggunakan berbagai macam parameter viabilitas. Menurut Sadjad (1989) parameter untuk pengujian viabilitas benih meliputi viabilitas total, viabilitas potensial atau optimum, vigor kekuatan tumbuh, vigor daya simpan, vigor awal sebelum simpan, vigor awal sebelum ditanam, nilai delta antara viabilitas potensial dan vigor benih.

Pengujian viabilitas benih dapat dilakukan secara langsung, yaitu dengan cara menilai struktur-struktur penting kecambah dan secara tidak langsung, yaitu dengan melihat gejala metabolismenya. Pada pengujian secara langsung, beberapa substrat pengujian yang dapat digunakan seperti kertas, kapas, pasir, tanah, dan lain-lain. Namun substrat kertas merang lebih banyak digunakan karena lebih praktis dan memenuhi persyaratan-persyaratan dalam prosedur pengujian mutu benih secara modern (Kamil, 1979).

Viabilitas dan vigor benih dipengaruhi oleh cara panen yang dilakukan, jika pemanenan menggunakan mesin maka benih yang dihasilkan terkadang luka, retak. Keretakan benih akan menurunkan viabilitas dan vigor benih (Justice, 2002).

Benih yang digunakan oleh petani memiliki mutu yang beragam, oleh karena itu perlu dilakukan pengujian kualitas benih yang digunakan oleh petani.

1.2 Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kualitas benih yang digunakan oleh Petani di Desa Mukut Kecamatan Pulau Rimau Kabupaten Banyuasin.

1.3 Hipotesis

Mutu benih padi yang digunakan petani di Desa Mukut Kecamatan Banyuasin tidak tidak memiliki perbedaan yang nyata.

DAFTAR PUSTAKA

- Andoko, A. 2002. Budidaya Padi Secara Organik. Cetakan-I. Penebar Swadaya, Jakarta. BALITPANG, 1989. Padi. Edisi ke-2. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. Bogor.
- Anne, A. 2011. Wujud Morfologi Tanaman Padi. *Online* (www. Anneahira.com/morfologi tanaman padi. Htm) diakses 5 Juni 2012.
- Balai Pengembangan Mutu Benih Tanaman Pangan dan Hortikultura. 2005. Pengujian Mutu Benih Tanaman Pangan dan Hortikultura. Direktorat Jenderal Tanaman Pangan Direktorat Perbenihan. Jakarta.
- Balai Pengawasan dan Sertifikasi Benih Tanaman Pangan dan Hortikultura Kalimantan Selatan. 2009. Sertifikasi Benih. Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura. Banjarmasin.
- Badan Pusat Statistik. 2015. Produksi padi tahun 2015 diperkirakan naik 6,64%. *Online* (<http://www.bps.go.id/brs/view/id/1157>) diakses 10 Juli 2015
- Balai Pengawasan dan Sertifikasi Benih Tanaman Pangan dan Hortikultura Pedoman Sertifikasi Benih Tanaman Padi. 2009.. Dinas Pertanian, Unit Pelaksana Teknis Balai Pengawasan dan Sertifikasi Benih Tanaman Pangan dan Hortikultura Kalimantan Selatan. Banjarmasin.
- Departemen Pertanian. 1983. Pedoman Bercocok Tanam Padi Palawija Sayur-sayuran. Departemen Pertanian Satuan Pengendali BIMAS. Jakarta
- Departemen Pertanian. 1998. Padi, palawija, sayur-sayuran. Badan Pengendali Bimas. Jakarta.
- Direktur Jendral Tanaman Pangan. Persyaratan dan Tata Cara Sertifikasi Benih Bina Tanaman Pangan. 2009. Direktur Perbenihan. Banjarbaru.
- Justice, O.L. dan L.N, Bass. 2002. Prinsip dan Praktek Penyimpanan Benih. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Hasanah, I. 2007. Bercocok Tanam Padi. Azka Mulia Media. Jakarta
- Hasyim, H. 2000. Padi. FP-USU Press. Medan
- Kamil, J. 1979. Teknologi Benih. Departemen Agronomi. Fakultas Pertanian. Universitas Andalas. Padang.
- Kartasapoetra. 2003. Teknologi Benih, Pengelolaan Benih dan Penuntun Praktikum Rineka Cipta. Jakarta.

- Kuswanto, H. 1966. Dasar-Dasar Teknologi Produksi dan Sertifikasi Benih. ANDI. Yogyakarta.
- Munandar, R. A. Wiralaga, T. Rahayu, F. Zulvica, Yakup dan S. Lani. 2000. Budidaya Komoditas Tanaman Pangan. UNSRI. Indralaya.
- Norsalis Eko. 2011. Padi Gogo dan Sawah. Jurnal Online Agroekoteknologi Vol.1 No.2
- Sadjad, S. 1972. Kertas Merang untuk Uji Viabilitas Benih di Indonesia. Beberapa penemuan dalam bidang teknologi benih. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Sadjad, S. 1974. Kursus Singkat Pengujian Benih. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Sadjad, S., Endang M., dan Satriyas I. 1989. Parameter Pengujian Vigor Benih. Grasindo. Jakarta.
- Sadjad, S. 1993. Dari benih kepada benih. Grasindo. Jakarta.
- Sadjad, S. 1994. Kuantifikasi metabolisme benih. Gramedia Widiasarana Indonesia. Jakarta.
- Sevila. 1988. Mutu Benih. *Online*. (<http://semsilomba.blogspot.com/>) diakses 30 Juni 2015.
- Sudirman dan A. Iwan. S. 1999. Mina Padi Budidaya Ikan Bersama Padi. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sumardi. 2007. Respon Padi Sawah pada Teknik Budidaya Secara Aerobik dan Pemberian Bahan Organik. Jurnal Akta Agrosia, Vol. 10, Bengkulu.
- Sutopo, L. 2010. Teknologi Benih (Edisi Revisi Fakultas Pertanian UNIBRAW). PT RajaGrafindo Persada : Jakarta.