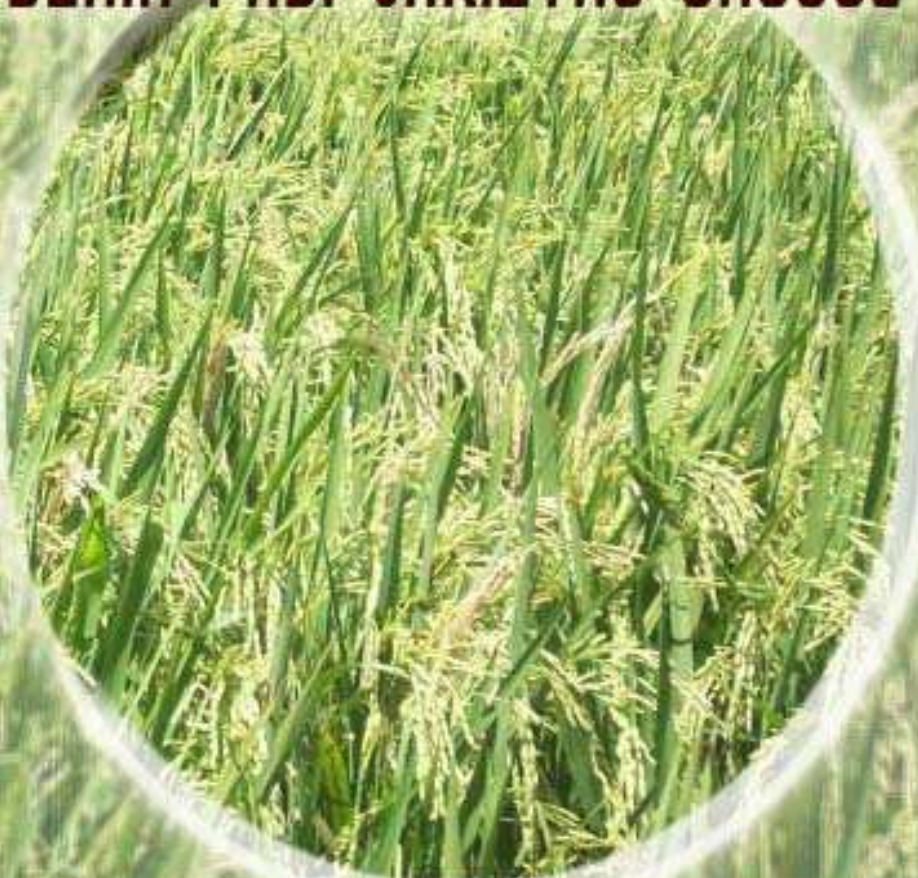
ISBN: 978-979-3628-08-0

PENINGKATAN PENDAPATAN USAHATANI DENGAN PENANGKARAN BENIH PADI VARIETAS UNGGUL



BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN JAKARTA
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
DEPARTEMEN PERTANIAN
2008

No. 02/Brosur/BPTP Jakarta/2008

PENINGKATAN PENDAPATAN USAHATANI DENGAN PENANGKARAN BENIH PADI VARIETAS UNGGUL

BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN JAKARTA
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
DEPARTEMEN PERTANIAN
2008

ISBN : 978-979-3628-08-0

Brosur:

PENINGKATAN PENDAPATAN USAHATANI DENGAN PENANGKARAN BENIH PADI VARIETAS UNGGUL

iv, 14 p.: ill.; 13 cm x 20,5 cm

Penulis :

Ikrarwati

Suwandi

Emi Sugiartini

Dini Andayani

Didi Setiabudi

Umming Sente

Rita Indrasti

M. Nur

Tata Letak & *Design Cover* :

Sheila Savitri

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jakarta

Jl. Raya Ragunan No. 30 Pasar Minggu, Jakarta Selatan 12540

Telp. (021) 78839949 Fax. (021) 7815020

e-mail: bptp-jakarta@cbn.net.id

http://jakarta@litbang.deptan.go.id

KATA PENGANTAR

Salah satu alternatif peningkatan pendapatan usahatani lahan sawah adalah dengan melakukan penangkaran benih padi varietas unggul bersertifikat. Kebutuhan benih bermutu dan bersertifikat yang menjadi salah satu fahktor keberhasilan usahatani hingga saat ini masih belum terpenuhi. Melihat kondisi tersebut, maka kegiatan penangkaran benih padi dapat menjadi peluang untuk meningkatkan pendapatan usahatani padi sawah.

Brosur ini berisi uraian tentang persyaratan dalam melaksanakan penangkaran benih padi dan tahap-tahap budidaya dalam penangkaran benih padi hingga proses sertifikasinya. Pada brosur ini diuraikan juga analisa usahatani penangkaran benih padi.

Semoga brosur ini bermanfaat sebagai salah satu sarana diseminasi teknologi pertanian dan dapat digunakan sebagai panduan dalam pelaksanaan usahatani penangkaran benih padi varietas unggul bersertifikat.

Jakarta, Desember 2008
Kepala Balai,

Ir. Suwandi, MS
NIP. 080035558

DAFTAR ISI

Halaman

KATA PENGANTAR i

DAFTAR ISI iii

DAFTAR TABEL iv

PENDAHULUAN 1

TEKNIK PENANGKARAN BENIH PADI 3

Kegiatan Pra Panen 3

Kegiatan Pemeliharaan, Panen dan Pasca Panen 5

Cara Mendapatkan Benih Bersertifikat 9

ANALISA USAHATANI 11

DAFTAR PUSTAKA 14

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1. Analisa Usahatani Penangkaran Benih Padi di Kelurahan Rorotan Jakarta Utara (luasan 1 ha / musim tanam) 12

Tabel 2. Analisa Usahatani Padi di Kelurahan Rorotan, Jakarta Utara (luasan 1 ha / musim tanam) 13

PENDAHULUAN

Pengembangan pertanian khususnya pada ekosistem sawah di Jakarta diarahkan kepada pengembangan agribisnis perkotaan yang produktif, sesuai dengan kondisi agroklimat, kemampuan sumberdaya alam serta dukungan teknologinya. Daerah pengembangan agroekosistem sawah terletak pada 3 wilayah kota, yaitu Jakarta Timur seluas 245 ha (16,9%), Jakarta Barat seluas 341 ha (23,58%) dan Jakarta Utara seluas 860 ha (59,47%). Fakta yang ditemukan pada usahatani lahan sawah adalah rendahnya pendapatan petani yang disebabkan oleh tingginya biaya produksi dan rendahnya pendapatan yang diterima dari hasil panen.

Salah satu inovasi teknologi yang prospektif diadopsi untuk meningkatkan pendapatan petani melalui usahatani padi adalah teknologi penangkaran benih padi varietas unggul. Hal ini menjadi tujuan utama dalam rangka meningkatkan pendapatan para petani padi sawah. Dengan menghasilkan benih padi varietas unggul bersertifikat berarti harga jual yang diterima oleh petani lebih tinggi jika dibandingkan dengan padi konsumsi. Selain itu penangkaran benih padi di wilayah Jakarta bertujuan untuk menjaga ketersediaan benih di musim tanam dan meningkatkan

kesadaran petani untuk menggunakan benih padi varietas unggul bersertifikat.

Potensi usaha penangkaran benih padi cukup tinggi melihat kebutuhan benih di wilayah Jakarta. Perkiraan kebutuhan benih padi dalam satu tahun untuk Wilayah Jakarta sebesar 50 ton (dengan catatan kebutuhan benih 20-25 kg/ha, intensitas penanaman 2 kali dalam setahun). Biasanya harga jual padi kering panen berkisar antara Rp 2.000 s/d 2.200 per kilogram. Jika petani menjual benih langsung kepada petani perkiraan harga yang akan dijual sebesar antara Rp. 3.000 - 3.500 per kilogram atau dengan sistem barter 1 kg benih padi ditukar dengan 1,5 kg padi konsumsi. Namun jika dijual melalui kios maka harga yang diperoleh bisa mencapai Rp. 4000/kg.

TEKNIK PENANGKARAN BENIH PADI

Kegiatan Pra Panen

- Penggunaan benih sumber

  Benih yang digunakan diambil dari kelas benih yang lebih tinggi dari benih yang akan diproduksi.

  Kelas benih dalam sistem sertifikasi benih di Indonesia berdasar Permentan No 39/Permentan/OT.140/8/2006:

  1. Benih Penjenis (BS) / *Breeder Seed* (BS) / label kuning.
  2. Benih Dasar (BD) / *Foundation Seed* (FS) / label putih.
  3. Benih Pokok (BP) / *Stock Seed* (SS) / label ungu.
  4. Benih Sebar (BR) / *Extension Seed* (ES) / label biru.

- Pemilihan lokasi

  Pilih areal sawah yang subur, irigasi terjamin, bebas dari kekeringan dan banjir, serta mudah diakses. Selain itu areal yang digunakan pada musim sebelumnya tidak boleh ditanami varietas yang berbeda dengan varietas yang akan ditangkarkan.

- Diawali pembuatan pesemaian

  Lokasi untuk persemaian sebaiknya bekas lahan bera atau tanaman selain padi atau jika lahan bekas penanaman padi harus dilakukan pengolahan tanah sempurna dengan diikuti pembersihan lokasi. Luas persemaian adalah 4 % dari luas areal pertanaman atau sekitar 400 m untuk tiap hektar pertanaman. Sebelum di sebar benih direndam terlebih dahulu selama 24 jam, kemudian diperam selama 24 jam. Benih ditabur di persemaian sebanyak 0,5 – 1 kg per 20 m.

- Pengolahan lahan

  Tanah diolah secara sempurna, yaitu dibajak (pertama), digenangi selama dua hari dan dikeringkan selama tujuh hari, lalu dibajak kembali (kedua), digenangi selama dua hari dan dikeringkan lagi selama tujuh hari. Diperlukan waktu jeda agar singgang padi tumbuh dapat dimusnahkan. Terakhir, tanah digaru untuk melumpurkan dan meratakan tanah.

- Pengelolaan kebenaran varietas

  Kegiatan ini dilakukan agar tidak terjadi percampuran, isolasi jarak dengan pertanaman padi disekitarnya dengan jarak ± 3 meter atau isolasi waktu (selisih waktu mekarnya malai selama 3 minggu) agar varietas yang ditanam hanya menyerbuk sendiri.

- Menggunakan pendekatan PTT pada padi sawah

  Teknologi PTT yang diterapkan sesuai dengan kebutuhan, kondisi agroklimat, sosial budaya dan minat petani.

Kegiatan Pemeliharaan, Panen dan Pasca Panen

- Pemeliharaan

Penangkaran benih padi varietas unggul.

Kegiatan pemeliharaan pada dasarnya sama dengan budidaya padi pada umumnya. Yang berbeda dan harus dilakukan adalah kegiatan seleksi/*rouging*. *Rouging* dilakukan pada tanaman yang tumbuh diluar jalur barisan, tanaman/rumpun yang tipe pertunasan awal menyimpang dari sebagian besar dengan rumpun-rumpun yang lain, tanaman yang yang bentuk dan ukuran daunnya berbeda, tanaman yang warna kaki atau daun pelepahnya berbeda, tanaman/rumpun yang tingginya sangat berbeda (mencolok).

Waktu pelaksanaan *Rouging*:

- Pada stadia vegetatif awal (35-45 HST)
- Pada stadia vegetatif akhir / anakan maksimum (50-60 HST)

- Pada stadia generatif awal / saat berbunga (85-95 HST)
- Pada stadia generatif akhir / masak (100-115 HST)

Pada stadia generatif, rouging dilakukan juga pada tanaman yang yang bentuk dan ukuran daun benderanya berbeda, tanaman yang berbunga terlalu cepat atau terlalu lambat, tanaman/rumpun yang terlalu cepat matang/ menguning (mencolok), tanaman/rumpun yang memiliki bentuk dan ukuran gabah, warna gabah, dan ujung gabah berbeda.

- Menentukan Waktu Panen

Waktu panen yang tepat ditandai dari kondisi pertanaman 90-95 % bulir sudah memasuki fase masak fisiologis (kuning jerami) dan bulir padi pada pangkal malai sudah mengeras. Untuk pertanaman padi tanam pindah dicapai pada umur 30-42 hari setelah bunga merata bagi pertanaman padi musim hujan (MH), dan 28-36 hari setelah berbunga merata bagi pertanaman musim kemarau (MK).

- Pemanenan

Proses panen harus memenuhi standar baku sertifikasi:

- Mengeluarkan rumpun yang tidak seharusnya dipanen,
- Menggunakan sabit bergerigi untuk mengurangi kehilangan hasil,

- Perontokan biji segera dilakukan setelah panen dengan dibanting atau dengan *tresher*,
- Hindari penumpukan terutama jika sampai terjadi fermentasi/panas tinggi karena akan mematikan lembaga,
- Lakukan pembersihan pendahuluan, dan ukur kadar air gabah, beri label dengan identitas sekurang-kurangnya asal blok, nama varietas, berat, kelas calon benih, dan tanggal panen.

ꕥ Pengeringan

Pengeringan dilakukan dengan 2 cara, yaitu :

1. Pengeringan dengan sinar matahari

   Dengan cara ini dianjurkan menggunakan lantai jemur yang terbuat dari semen, dilapisi terpal agar tidak terlalu panas dan gabah tidak tercecer, serta dibolak-balik setiap 3 jam sekali. Calon benih dikeringkan sampai mencapai kadar air maksimal 13 %, dan sebaiknya 10-12 % agar tahan disimpan lama.

2. Pengeringan buatan dengan *dryer*

   Dryer dibersihkan setiap kali ganti varietas, hembuskan udara sekitar 3 jam tanpa pemanasan, kemudian diberikan hembusan udara panas suhu rendah

dimulai dari 32^0C, selanjutnya ditingkatkan seiring dengan menurunnya kadar air gabah calon benih, sampai suhu mencapai panas 42^0C pada kadar air 14%. Atur laju penurunan kadar air 0,5% per jam. Suhu disesuaikan setiap 3 jam, bahan dibolak-balik agar panas merata, dan lanjutkan pengeringan sampai diperoleh kadar air maksimal 13% dan sebaiknya 10-12%.

- Pembersihan

Pembersihan dilakukan untuk memisahkan dan mengeluarkan kotoran dan biji hampa sehingga diperoleh ukuran dan berat biji yang seragam.

- Dilakukan secara manual jika jumlah bahan sedikit.
- Apabila bahan dalam jumlah yang besar dilakukan dengan menggunakan mesin pembersih seperti *blower*, *separator*, dan *gravity table separator*.
- Bersihkan alat tersebut setiap kali akan digunakan.
- Gunakan kemasan/karung baru dan pasang label atau keterangan diluar dan dalam kemasan.
- Petugas pengawas benih tanaman pangan setempat diminta untuk mengambil contoh guna pengujian laboratorium.

ᘓ Pengemasan / Penyimpanan Benih

- Benih yang layak disimpan adalah benih dengan daya tumbuh awal sekitar 90% dan kadar air 10-12%.
- Gunakan gudang yang memenuhi syarat, bebas dari hama gudang seperti tikus, hama bubuk, dan lainnya.
- Gunakan kantong yang kedap udara. Kemasan ditata teratur, tidak bersentuhan langsung dengan lantai dan dinding gudang.

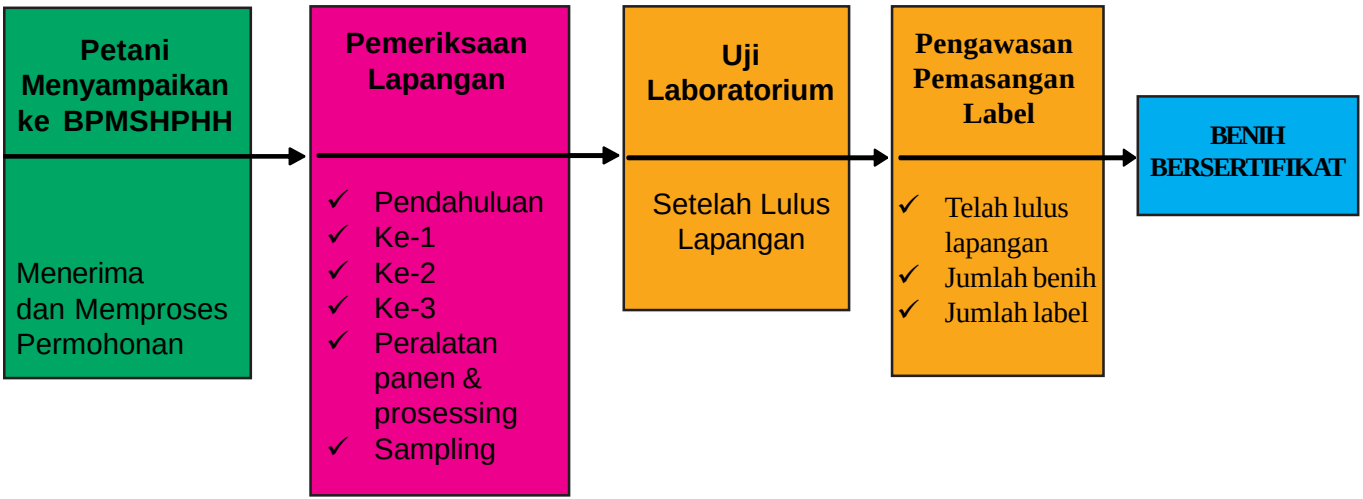
Cara Mendapatkan Benih Bersertifikat

☑ Produsen benih mengajukan permohonan sertifikasi benih kepada Balai Pengujian Mutu dan Sertifikasi Hasil Pertanian dan Hasil Hutan (BPMSHPHH).

☑ Pengawas benih melakukan pemeriksaan lapangan.

- Pemeriksaan tanaman di lapangan yaitu pemeriksaan pendahuluan (saat semai), pemeriksaan fase vegetatif (± 30 hari setelah tanam), pemeriksaan fase berbunga, pemeriksaan fase masak (± 80% fisiologis / 3-5 hari sebelum dipanen).
- Pemeriksaan alat prosessing benih, gudang penyimpanan dan lain sebagainya.
- Pengambilan contoh benih untuk pengujian benih laboratoris.
- Pengawasan pelabelan terhadap benih-benih yang telah lulus pengujian di laboratorium.

PROSEDUR SERTIFIKASI BENIH



Sumber: Balai Pengujian Mutu dan Sertifikasi Hasil Pertanian dan Hasil Hutan Propinsi DKI Jakarta

ANALISA USAHATANI

BPTP Jakarta bersama dengan Dinas Pertanian dan Kehutanan Provinsi DKI Jakarta serta Suku Dinas Pertanian dan Kehutanan Jakarta Utara telah melakukan pengkajian dan pembinaan terhadap petani penangkar benih padi di kelurahan Rorotan, Jakarta Utara. Luas areal untuk penangkaran benih padi Varietas Ciherang adalah 2 hektar dengan lokasi di kelompok tani Makmur Jaya. Kelas benih sumber yang digunakan adalah Fondation Seed (FS) / Benih Dasar dengan label putih. Hasil dari kegiatan penangkaran tersebut adalah benih padi berkualitas dengan kelas benih Benih Pokok / label ungu sesuai dengan hasil uji benih bermutu yang dilakukan oleh Balai Pengujian Mutu dan Sertifikasi Hasil Pertanian dan Hasil Hutan (BPMSHPHH) dengan produktivitas 4,5 ton/ha.

Hasil pengkajian menunjukkan bahwa usaha penangkaran benih padi sangat menguntungkan dan dapat meningkatkan pendapatan petani. Keuntungan yang diperoleh dari usaha penangkaran benih padi adalah Rp. 9.953.320 dengan R/C ratio 2,08

Petani dan hasil penangkaran padi yang dapat meningkatkan pendapatannya.

Tabel 1. Analisa Usahatani Penangkaran Benih Padi di Kelurahan Rorotan Jakarta Utara (luasan 1 ha / musim tanam)

No.	Komponen Biaya dan Pendapatan	Jumlah	
A.	**Komponen Biaya (Rp./ha/musim)**		
1.	Sewa Lahan	Rp	300.000
2.	Sewa Traktor	Rp	600.000
3.	Tenaga Kerja		
	- Biaya pengolahan tanah (borong)	Rp	600.000
	- Biaya penanaman (borong)	Rp	600.000
	- Biaya penyiangan	Rp	1.200.000
	- Biaya pemupukan	Rp	240.000
	- Biaya panen (bagi hasil)	Rp	2.200.000
	Total biaya tenaga kerja	**Rp**	**4.840.000**
4.	Bahan		
	- Benih sumber label ungu (25 kg @ Rp 5.500)	Rp	137.500
	- Pupuk Urea (200 kg @ Rp 2.000)	Rp	400.000
	- Pupuk TSP (50 kg @ Rp 2.500)	Rp	125.000
	- Pupuk KCl (50 kg @ Rp 2.500)	Rp	125.000
	- Furadan (17 kg @ Rp 9.500)	Rp	161.500
	- Kemasan	Rp	1.500.000
	Total biaya bahan	**Rp**	**2.449.000**
5.	Total biaya di luar bunga (1 + 2 + 3 + 4)	Rp	8.189.000
6.	Bunga modal (12% dari biaya)	Rp	982.680
7.	Total Biaya	**Rp**	**9.171.680**
B.	**Komponen Pendapatan (Rp/ha/musim)** Penerimaan usahatani penangkaran benih padi (4.500 kg GKP @ Rp 4.250)	**Rp**	**19.125.000**
C.	- Keuntungan finansial - R/C Ratio - B/C Ratio	**Rp**	**9.953.320** **2,08** **1,08**

Tabel 2. Analisa Usahatani Padi di Kelurahan Rorotan, Jakarta Utara (luasan 1 ha / musim tanam)

No.	Komponen Biaya dan Pendapatan	Jumlah	
A.	**Komponen Biaya (Rp./ha/musim)**		
1.	Sewa Lahan	Rp	300.000
2.	Sewa Traktor	Rp	600.000
3.	Tenaga Kerja		
	- Biaya pengolahan tanah (borong)	Rp	600.000
	- Biaya penanaman (borong)	Rp	600.000
	- Biaya penyiangan	Rp	1.200.000
	- Biaya pemupukan	Rp	240.000
	- Biaya panen (bagi hasil)	Rp	2.200.000
	Total biaya tenaga kerja	**Rp**	**4.840.000**
4.	Bahan		
	- Benih sumber label ungu (25 kg @ Rp 5.000)	Rp	125.000
	- Pupuk Urea (200 kg @ Rp 2.000)	Rp	400.000
	- Pupuk TSP (50 kg @ Rp 2.500)	Rp	125.000
	- Pupuk KCl (50 kg @ Rp 2.500)	Rp	125.000
	- Furadan (17 kg @ Rp 9.500)	Rp	161.500
	Total biaya bahan	**Rp**	**936.500**
5.	Total biaya di luar bunga (1 + 2 + 3 + 4)	Rp	6.676.500
6.	Bunga modal (12% dari biaya)	Rp	801.180
7.	Total Biaya	**Rp**	**7.477.680**
B.	**Komponen Pendapatan (Rp/ha/musim)** Penerimaan usahatan padi (6.500 kg GKP @ Rp 2.200)	**Rp**	**14.300.000**
C.	- Keuntungan finansial - R/C Ratio - B/C Ratio	**Rp**	**6.822.320** **1.91** **0.91**

DAFTAR PUSTAKA

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Selatan. Teknik Produksi Benih Padi. http://sulsel.litbang.deptan.go.id

Balai Pengujian Mutu dan Sertifikasi Hasil Pertanian dan Hasil Hutan Propinsi DKI Jakarta. 2004. Prosedur Sertifikasi Benih. Jakarta

Departemen Pertanian. 2008. Modul Pelatihan TOT SL-PTT Padi Nasional.