

V. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Keadaan Umum Petani Responden

1. Umur Petani Responden

Umur petani sangat berpengaruh terhadap aktivitas dalam berusahatani. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, diperoleh hasil rata-rata umur petani penangkar benih padi ciherang sebesar 47,26 tahun dengan kisaran umur antara 25 sampai 68 tahun. Sebaran petani responden penangkar benih padi ciherang berdasarkan kelompok umur (usia produktif dan non produktif) disajikan pada Tabel 12.

Tabel 12. Sebaran petani responden penangkar benih padi ciherang berdasarkan kelompok umur (usia produktif dan non produktif) di Kecamatan Kota Gajah Kabupaten Lampung Tengah, tahun 2010

Kelompok Umur (Tahun)	Mitra SHS (Orang)	Persentase	Mitra Pertani (Orang)	Persentase	Mitra Benthany (Orang)	Persentase
0 – 14	0	0,00	0	0,00	0	0,00
15 – 64	36	97,30	15	100,00	13	100,00
> 65	1	2,70	0	0,00	0	0,00
Jumlah	37	100,00	15	100,00	13	0,00

Pada Tabel 12 dapat dilihat bahwa hampir seluruh petani penangkar benih padi ciherang responden berada pada kelompok umur 15 – 64 tahun dengan persentase masing-masing sebesar 97,30%, 100% dan 100%. Hal ini menunjukkan bahwa petani di daerah penelitian berada pada usia produktif, di mana petani cukup potensial untuk melakukan kegiatan usahatannya.

2. Pendidikan Petani Responden

Tingkat pendidikan seseorang akan mempengaruhi seseorang dalam menerima informasi, inovasi, teknologi, serta berpengaruh terhadap perilaku petani dalam mengelola kegiatan usahatannya. Sebaran petani responden penangkar benih padi ciherang berdasarkan tingkat pendidikan dapat dilihat pada Tabel 13.

Tabel 13. Sebaran petani responden penangkar benih padi ciherang berdasarkan tingkat pendidikan di Kecamatan Kota Gajah Kabupaten Lampung Tengah, tahun 2010

Tingkat Pendidikan	Mitra SHS (Orang)	Persentase	Mitra Pertani (Orang)	Persentase	Mitra bent hany (Orang)	Persentase
Tamat SD	13	35,13	5	33,33	3	23,08
Tamat SMP	17	45,95	5	33,33	6	46,15
Tamat SMA	5	13,51	4	26,67	3	23,08
Diploma	0	0,00	0	0,00	1	7,69
Sarjana	2	5,41	1	6,67	0	0
Jumlah	37	100,00	15	100,00	13	100,00

Pada Tabel 13 dapat dilihat bahwa tingkat pendidikan sebagian besar petani penangkar benih padi ciherang mitra SHS, Pertani, dan Benthany masih tergolong cukup rendah, yaitu tamat SMP dengan persentase masing-masing sebesar 45,95%, 33,33%, dan 46,15%. Petani dengan tingkat pendidikan tinggi pada umumnya akan lebih cepat menguasai dan menerapkan teknologi usahatani terbaru yang ada dibandingkan dengan petani yang tingkat pendidikannya masih rendah.

3. Jumlah Tanggungan Keluarga Petani Responden

Jumlah tanggungan keluarga merupakan seluruh anggota keluarga yang terdiri dari istri, anak, saudara atau orang lain yang masih menjadi tanggungan kepala keluarga. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, jumlah anggota keluarga yang menjadi tanggungan petani penangkar benih padi ciherang berkisar antara 1 sampai 6 orang.

Sebaran petani responden penangkar benih padi ciherang berdasarkan jumlah tanggungan keluarga disajikan pada Tabel 14.

Tabel 14. Sebaran petani responden penangkar benih padi ciherang berdasarkan jumlah tanggungan keluarga di Kecamatan Kota Gajah Kabupaten Lampung Tengah, tahun 2010

Tanggungan keluarga	Mitra SHS (Orang)	Persentase	Mitra Pertani (Orang)	Persentase	Mitra bentany (Orang)	Persentase
1 – 2	11	29,73	5	33,33	5	38,46
3 – 4	24	64,86	9	60,00	8	61,54
5 – 6	2	5,41	1	6,67	0	0,00
Jumlah	37	100,00	15	100,00	13	100,00

Pada Tabel 14 dapat dilihat bahwa sebagian besar petani responden penangkar benih padi ciherang memiliki jumlah tanggungan keluarga sebanyak 3 – 4 orang dengan persentase masing-masing sebesar 64,86%, 60%, dan 61,54%. Anggota keluarga yang menjadi tanggungan petani responden rata-rata terdiri dari anak yang usianya belum produktif (0 – 14 tahun). Apabila jumlah anggota keluarga banyak namun berada pada usia produktif, maka ketersediaan tenaga kerja dalam keluarga ini dapat dimanfaatkan untuk menekan biaya penggunaan tenaga kerja luar keluarga, sehingga dapat meningkatkan pendapatan usahatani.

4. Pengalaman Berusahatani Petani Responden

Pengalaman petani dalam menjalankan usahatani merupakan salah satu faktor yang akan berpengaruh terhadap tingkat keberhasilan usahatani yang bersangkutan.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, pengalaman berusahatani padi para petani penangkar berkisar antara 5 sampai 35 tahun. Sebaran petani responden penangkar benih padi ciherang berdasarkan pengalaman berusahatani penangkaran benih padi ciherang disajikan pada Tabel 15.

Tabel 15. Sebaran petani responden penangkar benih padi ciherang berdasarkan pengalaman berusahatani di Kecamatan Kota Gajah Kabupaten Lampung Tengah, tahun 2010

Pengalaman usahatani (Tahun)	Mitra SHS (Orang)	Persentase	Mitra Pertani (Orang)	Persentase	Mitra benthany (Orang)	Persentase
5 – 10	13	35,14	1	6,67	2	15,38
11 – 20	10	27,03	6	40,00	6	46,15
21 – 30	9	24,32	6	40,00	4	30,77
> 30	5	13,51	2	13,33	1	7,70
Jumlah	37	100,00	15	100,00	13	100,00

Pada Tabel 15 dapat dilihat bahwa sebagian besar petani responden penangkar benih padi ciherang mitra SHS memiliki pengalaman berusahatani antara 5 – 10 tahun (35,14 %), sedangkan petani responden penangkar yang bermitra dengan Pertani dan Benthany mayoritas memiliki pengalaman berusahatani selama 11 – 20 tahun. Lamanya pengalaman berusahatani dapat memberikan dampak positif maupun dampak negatif bagi perkembangan usahatani padi yang dilakukan petani. Petani yang memiliki pengalaman berusahatani yang cukup lama biasanya telah siap dengan berbagai risiko usahatani yang mungkin akan terjadi, tetapi terkadang sulit untuk menerima teknologi atau inovasi baru. Sebaliknya, petani yang baru sedikit memiliki pengalaman berusahatani biasanya akan lebih mudah untuk menerima teknologi atau inovasi baru karena adanya rasa keingintahuan yang besar, tetapi belum terlalu kuat untuk menanggung risiko yang mungkin terjadi dan juga belum mempunyai cadangan atau alternatif penanganan resiko usaha.

5. Pekerjaan Sampingan Petani Responden

Untuk mencukupi kebutuhan keluarga dan mengisi waktu senggang selama melakukan usahatani penangkaran benih padi ciherang, beberapa petani biasanya mempunyai pekerjaan sampingan. Sebaran petani responden penangkar benih padi ciherang berdasarkan pekerjaan sampingan disajikan pada Tabel 16.

Tabel 16. Sebaran petani responden penangkar benih padi ciherang berdasarkan pekerjaan sampingan di Kecamatan Kota Gajah Kabupaten Lampung Tengah, tahun 2010

Pekerjaan sampingan	Mitra SHS (Orang)	Persentase	Mitra Pertani (Orang)	Persentase	Mitra benthany (Orang)	Persentase
Ada	12	32,43	4	26,67	6	46,15
Tidak ada	25	67,57	11	73,33	7	53,85
Jumlah	37	100,00	15	100,00	13	100,00

Pada Tabel 16 dapat dilihat bahwa sebagian besar responden (67,57%, 73,33%, dan 53,85%) hanya mengandalkan pekerjaan utamanya sebagai petani penangkar benih padi ciherang dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Petani penangkar benih padi ciherang mitra SHS, Pertani, dan Benthany lainnya memiliki pekerjaan sampingan, seperti berdagang, berternak, buruh bangunan, dan lain-lain untuk meningkatkan pendapatan rumah tangganya.

6. Luas Lahan dan Status Kepemilikan Lahan Petani Responden

Dalam mencukupi kebutuhan hidupnya, petani bergantung dari luas lahan usahatani yang dimilikinya. Luas lahan merupakan total lahan yang digunakan petani untuk mengusahakan penangkaran benih padi ciherang. Luas lahan petani akan mempengaruhi besar kecilnya jumlah produksi dan berpengaruh terhadap pendapatan yang akan diterima oleh petani. Sebaran petani responden penangkar benih padi ciherang berdasarkan luas lahan disajikan pada Tabel 17.

Tabel 17. Sebaran petani responden penangkar benih padi ciherang berdasarkan luas lahan di Kecamatan Kota Gajah Kabupaten Lampung Tengah, tahun 2010

Luas Lahan (Ha)	Mitra SHS (Orang)	Persentase	Mitra Pertani (Orang)	Persentase	Mitra benthany (Orang)	Persentase
< 0,50	7	18,92	2	13,33	2	15,38
0,50 – 1,00	28	75,67	13	86,67	10	76,92
> 1,00	2	5,41	0	0,00	1	7,70
Jumlah	37	100,00	15	100,00	13	100,00

Pada Tabel 17 dapat dilihat bahwa sebagian besar petani responden penangkar benih padi ciherang mitra SHS, Pertani, dan Benthany memiliki luas lahan antara 0,50 – 1,00 hektar, dengan persentase masing-masing sebesar 75,67%, 86,67%, dan 76,92%. Status kepemilikan lahan petani responden penangkar benih padi ciherang seluruhnya (100 %) adalah milik sendiri, tidak ada yang sewa atau sakap. Luas lahan yang dimiliki oleh petani responden akan sangat mempengaruhi besar kecilnya produksi dan juga berpengaruh terhadap pendapatan yang akan diperoleh para petani penangkar benih padi.

B. Keragaan Usahatani

1. Pola Tanam

Pada umumnya petani penangkar benih padi ciherang responden menanam padi pada lahan sawah irigasi. Setiap pergantian dua tahun sekali terdapat perbedaan jatah air irigasi, artinya jika tahun ini mendapat jatah air irigasi dua kali dalam setahun, maka tahun berikutnya hanya mendapat jatah air irigasi sekali selama setahun. Pada tahun ini, petani hanya menanam padi satu kali dalam setahun, karena tidak mendapatkan jatah air irigasi untuk musim gadu. Petani responden melakukan penanaman padi dimulai pada bulan Desember 2009 atau Januari 2010. Selanjutnya, pada musim gadu, para petani memilih untuk menanam palawija, seperti jagung. Pola tanam yang dilakukan oleh petani responden penangkar benih padi ciherang selama satu tahun disajikan pada Gambar 6.

12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Padi Ciherang				Palawija				Palawija				

12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

Gambar 6. Pola tanam petani responden penangkar benih padi varietas ciherang di Kecamatan Kota Gajah Kabupaten Lampung Tengah, tahun 2010

2. Produksi dan Budidaya Padi Ciherang

Budidaya padi ciherang di Kecamatan Kota Gajah diawali dengan proses penyemaian.

Luas pesemaian yang dianjurkan oleh BPP Kota Gajah adalah 4% dari luas lahan atau

400 m²/Ha. Benih sumber yang akan digunakan untuk pertanaman produksi benih

harus satu kelas lebih tinggi dari kelas benih yang akan diproduksi. Saat akan

melakukan pesemaian, dianjurkan terlebih dahulu memilih benih yang bermutu

dengan cara direndam pada larutan air garam. Benih yang mengambang dibuang dan

benih yang tenggelam digunakan. Sebelum disemai, benih direndam selama 24 jam,

kemudian ditiriskan dan diperam selama 24 jam sampai keluar bakal akar.

Selanjutnya benih disemai pada lahan yang telah disiapkan. Penggunaan benih untuk

persemaian yang dianjurkan oleh perusahaan adalah 25 – 30 Kg/Ha. Berdasarkan

hasil penelitian, hanya 67,7% petani penangkar yang sudah menggunakan benih

sesuai anjuran, sedangkan petani lainnya masih menggunakan benih lebih dari 30

kg/ha.

Kemudian benih yang telah disemai dipindahkan ke lahan penanaman pada saat umur

bibit antara 15 sampai 21 hari. Penanaman dilakukan setelah lahan dibajak dan

digaru, jumlah bibit yang ditanam adalah 1 – 3 batang per rumpun. Anjuran BPP

Kota Gajah, penanaman dilakukan dengan sistem jajar legowo 2 : 1, karena selain

dapat memperoleh hasil yang lebih tinggi, juga dapat diperoleh bulir gabah

berkualitas benih. Pengertian jajar legowo 2 : 1 adalah cara tanam yang memiliki 2 barisan kemudian diselingi oleh 1 barisan kosong dimana pada setiap baris pinggir mempunyai jarak tanam setengah kali jarak tanam antar barisan. Dengan demikian, jarak tanam pada tipe legowo 2 : 1 adalah 20 cm (antar barisan) x 10 cm (barisan pinggir) x 40 cm (barisan kosong). Keuntungan menanam padi dengan sistem jajar legowo 2 : 1 antara lain (Anonim, 2010b) :

- a. Memanfaatkan sinar matahari bagi tanaman yang berada pada bagian pinggir barisan. Semakin banyak sinar matahari yang mengenai tanaman, maka proses fotosintesis oleh daun tanaman akan semakin tinggi, sehingga akan mendapatkan bobot buah yang lebih berat.
- b. Mengurangi kemungkinan serangan hama, terutama tikus. Pada lahan yang relatif terbuka, hama tikus kurang suka tinggal di dalamnya.
- c. Menekan serangan penyakit. Pada lahan yang relatif terbuka, kelembaban akan semakin berkurang, sehingga serangan penyakit juga akan berkurang.
- d. Mempermudah pelaksanaan pemupukan dan pengendalian hama/penyakit. Posisi orang yang melaksanakan pemupukan dan pengendalian hama/penyakit bisa leluasa pada barisan kosong di antara 2 barisan legowo.
- e. Menambah populasi tanaman. Misal pada legowo 2 : 1, populasi tanaman akan bertambah sekitar 30 %. Bertambahnya populasi tanaman akan memberikan harapan peningkatan produktivitas hasil.

Berdasarkan hasil penelitian, petani responden yang sudah menggunakan sistem tanam jajar legowo adalah sebesar 41,54%, sisanya belum menerapkan sistem ini karena mereka belum yakin dengan keuntungan sistem ini, namun setelah melihat hasil yang diperoleh petani yang menerapkan sistem ini, mereka tertarik dan berencana akan menerapkannya.

Setelah selesai penanaman, ketinggian air pada lahan pertanaman dipertahankan setinggi 3 cm selama 3 hari. Kemudian air dibuang sampai tercapai kondisi macak-macak dan dipertahankan sampai 10 hari. Rumpun yang hilang karena tanaman mati atau rusak terserang hama segera disulam tidak lebih dari 14 HST. Pada umur 15 HST dilakukan penggenangan dan penyiangan pertama. Penyiangan kedua dilakukan pada umur 30 HST dengan alat gosrok. Pengendalian gulma dengan gosrok sangat dianjurkan karena cara ini sinergis dengan pengelolaan lainnya. Namun, cara ini hanya efektif bila dilakukan apabila kondisi air di petakan sawah macak-macak atau tanah jenuh air (Maspari, 2009).

Pemupukan sebaiknya dilakukan dengan cara yang tepat, pada waktu yang tepat, dan dosis yang sesuai dengan kebutuhan tanaman dan kesuburan tanah pada masing-masing daerah. Dosis pupuk yang dianjurkan oleh BPP Kota Gajah untuk pertanaman padi yaitu pupuk urea sebanyak 250 kg/ha, pupuk phonska sebanyak 150 kg/ha, pupuk SP-36 sebanyak 150 kg/ha, dan pupuk kandang sebanyak 2 ton/ha. Pada kenyataan di daerah penelitian, petani menggunakan urea sebanyak 270,37 kg/ha, pupuk phonska sebanyak 184,21 kg/ha, pupuk dolomit sebanyak 168,82 kg/ha, pupuk SP-36 sebanyak 151,94 kg/ha, dan pupuk kandang sebanyak 2.390,55 kg/ha. Para petani di daerah penelitian menggunakan pupuk dolomit karena sebagian besar tanah di daerah tersebut memiliki pH yang cukup rendah, sehingga untuk meningkatkan pH tanah digunakan pupuk dolomit.

Pengendalian hama dan penyakit dilakukan dengan menerapkan metode PHT, di mana penggunaan pestisida digunakan seminimal mungkin. Berdasarkan penelitian, rata-rata petani responden menggunakan pestisida sesuai dengan kondisi lahan mereka masing-masing. Sebagian besar petani menggunakan herbisida jenis *score*,

spontan, dan *round up* untuk memberantas gulma. Untuk memberantas hama, petani responden biasa menggunakan *fastac*, *furadan*, *manuver*, *sidametrin*, dan *dupont*.

Selanjutnya ialah kegiatan *rouging* atau seleksi benih. *Rouging* dilakukan untuk membuang tipe simpang, campuran varietas lain, dan membuang tanaman lain.

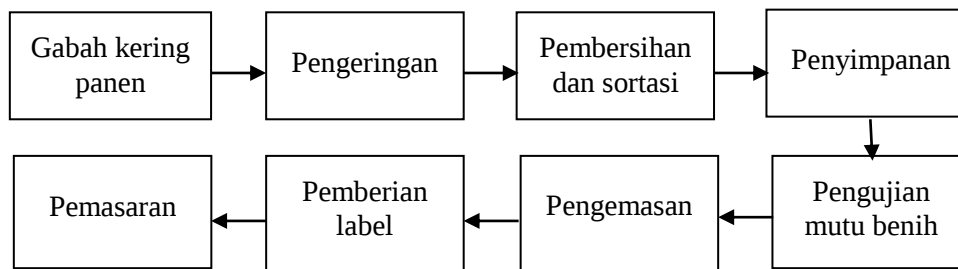
Tanaman yang terinfeksi oleh penyakit tanaman lain juga harus dibuang. *Rouging* dilaksanakan sebanyak 3 kali, yaitu pada saat fase vegetatif, fase berbunga, dan pada saat fase masak. Hal-hal yang perlu diperhatikan pada saat *rouging* adalah tipe pertumbuhan, kehalusan daun, warna helai daun, warna lidah daun, warna tepi daun, warna pangkal batang, bentuk malai, bentuk gabah, bulu pada ujung gabah, warna ujung gabah, warna gabah, dan sudut daun bendera (Direktorat Jenderal Tanaman Pangan, 2009). *Rouging* biasanya langsung dilakukan oleh petani penangkar dengan didampingi oleh petugas lapang dari pihak perusahaan.

Waktu panen yang tepat ditandai dari kondisi pertanaman 90 – 95% bulir sudah memasuki fase masak fisiologis, padi sudah menguning, dan bulir padi pada pangkal sudah mulai mengeras. Proses panen harus memenuhi standar baku sertifikasi, dimulai dengan mengeluarkan rumpun yang tidak seharusnya dipanen. Perontokan harus segera dilakukan setelah panen dengan menggunakan *thresher*, untuk menghindari fermentasi pada calon benih. Selanjutnya calon benih dimasukkan ke karung dan diberi label identitas seperti asal blok penangkaran, nama varietas, berat, kelas calon benih, dan tanggal panen.

3. Proses Pengolahan Benih

Pengolahan dilakukan oleh Unit Pengolahan Benih dengan kegiatan yang meliputi pengeringan, pembersihan dan sortasi, penyimpanan, pengujian mutu benih,

pengemasan, dan pemberian label sertifikat. Beberapa sifat penting yang harus diperhatikan untuk menghasilkan benih unggul yang bermutu tinggi adalah kemurnian, kadar air dan kotoran, daya tumbuh, serta waktu kadaluarsa. Proses produksi benih pada unit pengolahan benih secara jelas dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Proses produksi benih padi pada unit pengolahan benih PT Sang Hyang Seri (Persero), PT Pertani (Persero), dan CV Benthany Mulya Indah, 2010

Sumber : PT Sang Hyang Seri (Persero) (2010), PT Pertani (Persero) (2010), dan CV Benthany Mulya Indah (2010)

Kegiatan produksi pada Gambar 7 tersebut diuraikan sebagai :

a. Pengeringan

Proses pengeringan calon benih harus segera dilaksanakan setelah calon benih tiba di pabrik Unit Pengolahan Benih (UPB) agar mutu benih dapat tetap terpelihara. Pengeringan benih di PT SHS (Persero) dilakukan dengan dua cara, yaitu secara alami dan buatan, sedangkan PT Pertani dan CV Benthany hanya melakukan pengeringan secara alami. Pengeringan secara alami dilakukan dengan mencurahkan calon benih di lantai jemur dengan ketebalan 1 – 2 cm. Penjemuran dilakukan pada saat matahari cerah, yaitu antar pukul 08.00 – 16.00 WIB. Agar calon benih kering secara merata, dilakukan pembalikan setiap satu jam sekali.

Pengeringan dilakukan hingga kadar air maksimal 11 – 12 % yang biasanya memerlukan waktu sekitar 3 hari. Ketika sore hari, gabah yang belum kering dikumpulkan, kemudian ditutupi dengan terpal untuk mencegah air hujan, embun, dan tikus. Apabila terjadi kelebihan kapasitas calon benih, maka dilakukan pengeringan sementara dengan menggunakan *box dryer* hingga kadar air mencapai 15%. Pengeringan sementara tersebut bertujuan untuk menghindari terjadinya perkecambahan dan timbulnya jamur akibat respirasi.

Pengeringan secara buatan dilakukan dengan mencurahkan calon benih pada *box dryer*. Komponen utama dari *box dryer* adalah *burner*, saluran udara, *blower*, *box*, ruang udara, pintu pembatas ruang udara, dan alat pengontrol suhu. Sumber panas yang dihasilkan didapat dari *burner* yang kemudian dihembuskan oleh *blower* melalui saluran udara lalu masuk ruang udara *box* melalui pintu pembatas udara.

Kapasitas *box dryer* yang dimiliki PT SHS (Persero) sebesar 60 ton. Untuk menghilangkan panas yang berasal dari lapang, terlebih dahulu calon benih dihembuskan dengan angin atau diangin-anginkan selama kurang lebih satu jam sebelum dihembuskan dengan udara panas. Suhu udara sewaktu pengeringan pada *box dryer* maksimum 43 – 45°C, pembalikan dilakukan setiap 4 jam agar pengeringan terjadi secara sempurna dan merata. Penurunan kadar air calon benih pada waktu pengeringan berkisar 0,5 – 1,5% per jam. Pengeringan dihentikan bila kadar air maksimal 11 – 12% yang membutuhkan waktu sekitar 15 – 18 jam atau tergantung pada kadar air sewaktu penerimaan di lapang.

Perlengkapan pengeringan berupa *thermometer*, *thermostat*, pengukur kadar air, dan pengukur kadar kelembaban udara hendaknya selalu tersedia secara lengkap untuk memudahkan saat melakukan pengecekan/pengontrolan. Jika gabah kering panen yang diterima masih dapat ditampung di lantai jemur dan cuaca selalu cerah, maka *box dryer* tidak perlu digunakan untuk penghematan biaya produksi.

b. Pembersihan dan sortasi

Apabila kadar air calon benih telah mencapai maksimal 12%, maka proses selanjutnya adalah pembersihan untuk memisahkan calon benih dari kotoran fisik berupa jerami, gabah hampa, kerikil, tanah, biji gulma tau biji tanaman lain, dan kotoran fisik lainnya. Tujuan dari pembersihan adalah untuk meningkatkan mutu calon benih. Pra pembersihan atau *precleaner* dapat dilakukan sebelum pembersihan apabila kadar kotoran fisik benih dari lapang lebih dari 5%.

Precleaner dilakukan untuk memisahkan benda-benda asing yang terbawa bersama benih dari sawah. Calon benih yang akan dibersihkan dimasukkan ke dalam *intake pit* melalui elevator masuk ke dalam *precleaner*, selanjutnya di dalam *precleaner* benih melewati lima tahap pekerjaan penyaringan dan *aspirator*. Tahap pertama, kotoran yang ringan dipisahkan melalui kipas penghisap yang dipasang di dalam bagian-bagian mesin yang paling atas, sementara calon benih jatuh menuju bawah melalui *plat scalper*, jerami dan batang-batang padi dipisah. Selanjutnya, kotoran yang berat seperti batu-batu besar dikirim ke baki pemisah batu (*stone separating tray*).

Pada saat di dalam *seed cleaner*, calon benih dapat dipisahkan dari segala macam kotoran, varietas benih lain yang tidak sama bentuknya, serta material-material yang mempengaruhi kemurnian atau mutu benih. Pemisahan oleh *seed cleaner* dilakukan berdasarkan ukuran dan berat benih. Saringan mesin *seed cleaner* yang dipakai dan kecepatan sedotan udara (*aspirator*) disesuaikan dengan keadaan ukuran benih, kotoran, dan jenis komoditinya. Saringan mesin *seed cleaner* terdiri dari saringan atas (*scalper*) dengan ukuran 3,5 mm x 19,7 mm dan saringan bawah (saringan sortasi) dengan ukuran 1,6 mm x 12,7 mm.

Calon benih akan menembus saringan atas dengan bebas, sedangkan kotoran-kotoran kasar tidak bisa menembusnya dan terpisahkan. Saringan bawah berfungsi untuk menyortir berdasarkan ukuran benih. Saringan bawah meloloskan benih hampa, debu, dan sejenisnya. Hasil akhir pembersihan harus mencapai benih bersih dengan kadar air butir apung 50 – 100 butir setiap 50 gram dengan pengecekan butir apung secara periodik setiap 3 jam sekali. *Seed cleaner* yang digunakan mempunyai kapasitas 1,5 – 2 ton/jam.

c. Penyimpanan

Benih yang sudah dibersihkan kemudian dimasukkan ke dalam karung dengan berat rata-rata 60 kg per karung. Setelah itu, dimasukkan ke gudang penyimpanan yang sudah dilengkapi dengan ventilasi, sehingga udara tidak terganggu sirkulasinya. Lantai gudang dilengkapi dengan *pallet* sehingga benih yang disimpan tidak lembab. Karung disusun dan dikelompokkan membentuk lot/kelompok yang disesuaikan dengan asal unitnya. Penumpukan ini diatur agar memudahkan pengawasan, mengambil contoh benih, dan pemeliharaan.

Penumpukan karung diatur dengan menggunakan rumus $3/2$ yaitu tumpukan pertama tiga karung disusun vertikal dan dua karung disusun horizontal, sedangkan tumpukan kedua sebaliknya, dan seterusnya tumpukan karung dilakukan secara selang-seling. Penyusunan karung di gudang akan membentuk kelompok benih/lot maksimum 17 ton/lot dan tinggi tumpukan tidak lebih dari 14 karung. Karung benih dialasi dengan pallet kayu atau papan kayu/balok kayu agar tidak langsung terkena dengan lantai gudang, serta dapat menjaga benih dari kelembaban. Setiap lot-lot benih diberi kartu identitas yang memuat data-data, antara lain nomor lot, varietas, tanggal panen, jumlahnya, dan tanggal penyemprotan/fumigasi.

Keadaan tempat penyimpanan harus selalu bersih, gabah yang tercecer harus segera dibersihkan dan dilakukan pembersihan secara teratur atau berkala. Benih yang disimpan harus diperiksa kadar airnya, daya tumbuh, dan serangan hama gudang secara teratur sebulan sekali, sebagai tindakan keamanan. Apabila kadar air naik lebih besar dari 12%, maka benih dikeringkan kembali dan bila terlihat hama gudang dilakukan fumigasi atau penyemprotan dengan insektisida. Benih

yang disimpan segera difumigasi tiga hari tiga malam dengan *phostoxin* 3 – 5 tablet per ton. Fumigasi diulang setiap dua bulan atau apabila terlihat serangan hama.

Untuk mencegah serangan hama setelah fumigasi dilakukan penyemprotan dengan insektisida seperti *silosan*. Penyemprotan insektisida dilaksanakan dengan interval 3 – 4 minggu. Penyemprotan tidak hanya pada tumpukan benih, tetapi juga lantai gudang dan pojok gudang.

Selama penyimpanan dilakukan pengecekan mutu atau uji ulang secara teratur setiap bulan, terutama benih padi yang sudah disimpan lebih dari empat bulan sejak dari panen. Komponen mutu yang dicek adalah kadar air, daya tumbuh, hama gudang, dan kotoran bekas hama gudang. Hasil pengecekan ini dicatat dalam buku laporan untuk memudahkan monitoring dan penanggulangan apabila terjadi klaim pada mutu benih sewaktu benih dipasarkan.

d. Pengujian mutu

Pengujian mutu benih dilakukan oleh Badan Pengawasan dan Sertifikasi Benih (BPSB) Provinsi Lampung. PT SHS (Persero) yang memiliki laboratorium internal juga melakukan pengujian, sedangkan PT Pertani dan CV Benthany tidak melakukan pengujian internal, karena tidak terdapat fasilitas laboratorium internal. Pengujian rutin yang dilakukan oleh PT SHS (Persero) adalah kadar air, daya kecambah, dan jumlah butir apung. Pengujian kadar air menggunakan alat pengukur kadar air elektronik. Kadar air benih yang diperkenankan untuk disimpan maksimal 12%. Jika kadar air benih lebih dari 12%, maka dilakukan pengeringan kembali untuk menurunkannya.

Pengujian daya kecambah benih dilakukan dengan metode Uji Kertas Digulung (UKD). Benih yang digunakan dalam pengujian sebanyak 100 butir dengan empat kali ulangan. Media tumbuh yang digunakan adalah kertas buram yang sudah dilembabkan dengan menyiram air, kemudian digulung dan dimasukkan ke dalam *germinator* (alat pengecambah benih). Pengamatan dilakukan setelah tujuh hari dengan menghitung jumlah kecambah normal, abnormal dan mati, kemudian dihitung persentase daya kecambah.

Pengujian jumlah butir apung dilakukan karena mencerminkan mutu fisik yang paling jelas terlihat pada saat konsumen merendam benih sebelum ditebar. Benih padi yang diuji ditimbang sebanyak 50 gram kemudian direndam pada bak yang berisi air, lalu mengambil butir benih yang terapung dengan menggunakan saringan dan dihitung jumlahnya. Jumlah butir apung maksimum yang diperkenankan adalah 50 – 100 butir per 50 gram, sedangkan untuk benih prima maksimum 50 butir per 50 gram. Standar pengujian laboratorium untuk benih padi bersertifikat dapat dilihat pada Tabel 18.

Tabel 18. Standar pengujian laboratorium untuk benih padi bersertifikat

Kelas benih	Kadar air (maks)	Benih murni (maks)	Kotoran benih (maks)	Benih varietas lain (maks)	Benih tanaman lain dan biji gulma (maks)	Daya tumbuh (min)
	%	%	%	%	%	%
Benih dasar	13	99	1	0,0	0,0	80
Benih pokok	13	99	1	0,1	0,0	80
Benih sebar	13	98	2	0,2	0,0	80

Sumber : Direktorat Jenderal Tanaman Pangan, 2009

Pengujian oleh BPSB dilakukan apabila pengujian internal sudah memenuhi standar mutu benih. Perusahaan mengajukan permohonan pengambilan contoh benih untuk diuji mutunya oleh BPSB Provinsi Lampung. Petugas pengawas

mutu benih atau pengolahan mendampingi petugas BPSB untuk mengambil contoh benih. Standar penampilan untuk benih padi bersertifikat dapat dilihat pada Tabel 19

Tabel 19. Standar penampilan untuk benih padi bersertifikat

Kelas benih	Butir apung (maks) %	Benih hijau (maks) %	Benih kusam (maks) %	Benih bekas hama serangga (maks) %	Vigor benih %	Debu dan kotoran	Bobot timbangan
Benih dasar	50	5	3	0	85	Tidak ada	Tepat
Benih pokok	50	5	3	0	85	Tidak ada	Tepat
Benih sebar	50 – 100	5	3	0	85	Tidak ada	Tepat

Sumber : Direktorat Jenderal Tanaman Pangan, 2009

Pengujian yang dilakukan oleh BPSB tergantung dengan permintaan produsen benih. Pengujian mutu benih yang diajukan oleh perusahaan meliputi pengujian mutu kadar air, penetapan varietas lain, kemurnian benih, dan daya kecambah benih. Hasil pengujian mutu benih oleh BPSB digunakan untuk pengisian label bersertifikat, sedangkan hasil pengujian internal digunakan untuk perbandingan dengan hasil pengujian BPSB.

e. Pengemasan

Pengemasan dilakukan setelah benih dinyatakan lulus uji laboratorium oleh BPSB. Benih dapat segera dikemas atau benih tetap disimpan sebagai persediaan sampai ada permintaan dari pasar. Benih dikemas dengan menggunakan kantong plastik *Poly Etylen* (PE) dengan ukuran berat 5 kg. Pengemasan dilakukan dengan menggunakan alat pengemas benih manual. Benih dimasukkan ke dalam

kantong plastik lalu ditimbang dan disegel secara mekanis. Kantong tersebut transparan, sehingga mutu fisik benih lebih dapat tampak dan harganya lebih murah, tetapi kurang tahan terhadap bantingan.

Mutu benih yang dikemas harus benar-benar baik. Timbangan yang digunakan sudah dikalibrasi. Hasil *sealer* harus rapi dan kuat, logo dalam kemasan harus jelas, dan isi harus sesuai dengan kemasan. Tujuan pengemasan adalah memudahkan pengangkutan dari produsen ke konsumen akhir, memudahkan penyimpanan, dan menjaga kondisi benih agar tetap baik.

f. Pemberian label

Tujuan dari pemberian label adalah untuk memberi informasi tentang varietas benih, kadar air, daya tumbuh, benih murni, kotoran benih, dan biji gulma yang terdapat dalam kemasan. Masa berlaku label bersertifikat adalah enam bulan setelah pengujian. Masa berlaku label tersebut dapat diperpanjang selama tiga bulan. Produsen benih mengajukan permohonan uji ulang kepada BPSB satu bulan sebelum benih kadaluarsa. Pengujian ulang tersebut dapat dilakukan sampai dua kali. Masa berlaku label hasil uji ulang pertama dan uji ulang kedua masing-masing tiga bulan.

C. Penggunaan Sarana Produksi

1. Penggunaan Benih Pokok

Benih sumber yang digunakan oleh petani penangkar responden seluruhnya adalah benih padi inbrida varietas ciherang kelas benih pokok yang diperoleh dari perusahaan yang bermitra dengan para penangkar. Harga benih sumber ketiga perusahaan sama, yaitu sebesar Rp 10.000/kg di tingkat petani. Namun, bagi ketua

kelompok tani, harga benih sumber yang berlaku lebih murah Rp 2.000/kg. Hal ini dikarenakan ketua kelompok tani yang mengurus pembagian benih sumber dari perusahaan kepada para petani penangkar lainnya. Selisih harga tersebut disimpan sebagai uang kas kelompok dan digunakan untuk keperluan kelompok tani. Rata-rata penggunaan benih pokok oleh petani penangkar benih padi ciherang responden disajikan pada Tabel 20.

Pada Tabel 20 dapat dilihat bahwa rata-rata penggunaan benih pokok oleh petani penangkar benih padi ciherang responden sedikit melebihi anjuran penggunaan dari masing-masing perusahaan, di mana seharusnya adalah 30 kg untuk setiap hektarnya. Kelebihan penggunaan benih tersebut terjadi karena beberapa petani penangkar benih padi ciherang responden menanam padi dengan jarak tanam jajar legowo, sehingga kebutuhan benih juga menjadi lebih banyak.

Tabel 20. Rata-rata penggunaan benih pokok per usahatani dan per hektar oleh responden di Kecamatan Kota Gajah Kabupaten Lampung Tengah, tahun 2010

Keterangan	Penggunaan (kg)	Anjuran perusahaan (kg)
Mitra SHS :		
• Per usahatani (0,66 ha)	19,21	19,80
• Per hektar	29,11	30,00
Mitra Pertani :		
• Per usahatani (0,63 ha)	20,42	18,90
• Per hektar	32,41	30,00
Mitra Benthany :		
• Per usahatani (0,73 ha)	22,40	21,90
• Per hektar	30,68	30,00

2. Penggunaan Pupuk

Pupuk yang digunakan petani penangkar benih padi ciherang responden adalah pupuk urea, phonska, dolomit, SP-36, dan pupuk kandang. Harga pupuk yang berlaku di

daerah penelitian pada tahun 2010 adalah pupuk urea sekitar Rp 1.300/kg – Rp 1.400/kg, pupuk phonska sekitar Rp 2.000/kg – Rp 2.500/kg, pupuk dolomit sekitar Rp 400/kg – Rp 500/kg, pupuk SP-36 sekitar Rp 1.550/kg – Rp 1.700/kg, dan harga pupuk kandang sekitar Rp 380/kg – Rp 400/kg. Harga masing-masing pupuk tersebut merupakan harga yang berlaku di pasar Kota Gajah, sedangkan pupuk kandang didapatkan petani melalui para peternak. Rata-rata penggunaan pupuk oleh petani responden penangkar benih padi ciherang disajikan pada Tabel 21.

Tabel 21. Rata-rata penggunaan pupuk oleh petani responden penangkar benih padi ciherang per usahatani dan per hektar di Kecamatan Kota Gajah Kabupaten Lampung Tengah, tahun 2010

Jenis Pupuk	Penggunaan (Kg)			Anjuran*) (kg)
	Mitra SHS	Mitra Pertani	Mitra Benthany	
Per usahatani				
Urea (kg)	175,68	176,67	201,92	
Phonska (kg)	131,56	109,62	127,27	
Dolomit (kg)	108,00	111,11	113,89	
SP-36 (kg)	107,69	92,86	99,00	
Pupuk kandang (kg)	1.607,89	1.750,00	1.400,00	
Per hektar				
Urea (kg)	266,18	280,43	276,60	250
Phonska (kg)	199,33	174,00	174,34	150
Dolomit (kg)	163,63	176,36	156,01	-
SP-36 (kg)	163,17	147,39	135,62	150
Pupuk kandang (kg)	2.436,19	2.777,78	1.917,81	2000*)

*) = anjuran BPP Kecamatan Kota Gajah

Pada Tabel 21 dapat dilihat bahwa rata-rata penggunaan pupuk oleh petani penangkar benih padi ciherang responden belum sesuai dengan anjuran dari Balai Penyuluhan Pertanian Kota Gajah, di mana seharusnya pupuk urea adalah 250 kg/ha, phonska 150 kg/ha, SP-36 150 kg/ha, dan pupuk kandang 2 ton/ha.

Penggunaan pupuk urea yang cenderung berlebihan tersebut disebabkan oleh kegunaan pupuk urea sebagai pupuk dasar untuk pertumbuhan dan produksi tanaman

padi, serta harganya yang relatif terjangkau. Oleh karena itu, beberapa petani penangkar responden ada yang menggunakan pupuk urea melebihi dosis yang dianjurkan, dengan harapan hasil yang diperoleh juga menjadi lebih banyak. Alasan lain petani menggunakan pupuk urea berlebih adalah untuk mencukupi kebutuhan unsur hara bagi tanaman padi yang mungkin kurang.

Penggunaan pupuk phonska yang berlebihan disebabkan oleh sebagian besar petani menganggap bahwa pupuk phonska merupakan pupuk majemuk yang dapat mencukupi beberapa unsur hara (N, P, K) yang dibutuhkan tanaman padi. Pupuk phonska juga digunakan untuk menggantikan kebutuhan pupuk KCl yang harganya relatif mahal. Oleh karena harga pupuk phonska jauh lebih murah dibandingkan pupuk KCl, maka sebagian besar petani menggunakan pupuk phonska secara berlebihan dengan harapan produksi yang diperoleh dapat meningkat.

Pupuk SP-36 yang digunakan petani penangkar mitra SHS melebihi dosis yang dianjurkan, sedangkan sebagian besar petani penangkar mitra Pertanian dan Benthany telah mengikuti anjuran dari BPP Kota Gajah. Petani penangkar mitra SHS menggunakan pupuk SP-36 secara berlebihan karena petani beranggapan bahwa semakin banyak jumlah pupuk yang digunakan, maka produksi yang dihasilkan akan semakin banyak pula. Petani juga beranggapan pemberian dosis pupuk tersebut telah disesuaikan dengan keadaan potensi dan daya dukung tanah setempat sesuai dengan pengalaman petani masing-masing.

Pupuk yang digunakan untuk penangkaran benih padi ciherang sebaiknya disesuaikan dengan dosis yang telah dianjurkan oleh Balai Penyuluhan Pertanian setempat agar produksi yang dihasilkan maksimal. Penggunaan pupuk yang melebihi dosis anjuran, apabila dilakukan secara terus menerus akan mengakibatkan kesuburan tanah menjadi

berkurang dan tekstur tanah menjadi keras. Sebaliknya, penggunaan pupuk yang kurang dari dosis anjuran akan mengakibatkan pertumbuhan tanaman menjadi terganggu, sehingga produksi yang diperoleh menjadi tidak maksimal.

3. Penggunaan Pestisida

Pestisida dalam usahatani penangkaran benih padi digunakan untuk memberantas serangan gulma, hama, dan penyakit. Dalam hal penggunaan pestisida, petani responden penangkar benih padi ciherang menggunakan jenis pestisida yang beragam, tergantung dari intensitas serangan dan ketersediaan dana usahatani yang dimiliki oleh masing-masing petani. Jenis pestisida yang digunakan oleh petani responden penangkar benih padi ciherang terdiri dari herbisida dan insektisida yang disajikan pada Tabel 22.

Tabel 22. Sebaran petani responden penangkar benih padi ciherang berdasarkan jenis pestisida yang digunakan di Kecamatan Kota Gajah Kabupaten Lampung Tengah, tahun 2010

Golongan pestisida	Jenis	Satuan	Bahan aktif	Jumlah (orang)	Persentase
Herbisida	<i>Score</i>	250 gr/l	<i>Difenokazanol</i>	16	24,61
	<i>Spontan</i>	400 gr/l	<i>Dimehipo</i>	16	24,61
	<i>Round up</i>	486 gr/l	<i>Isopropilamina glifosat</i>	26	40,00
Insektisida	<i>Fastac</i>	15 gr/l	<i>Altametrin</i>	29	44,61
	<i>Furadan</i>	3 gr/l	<i>Karbofuran</i>	49	75,38
	<i>Manuver</i>	400 gr/l	<i>Dimehipo</i>	27	41,54
	<i>Sidametrin</i>	50 gr/l	<i>Sidametrin</i>	19	29,23
	<i>Dupont</i>	25 gr/l	<i>Lannate</i>	4	6,15

Pada Tabel 22 dapat dilihat bahwa petani responden penangkar benih padi ciherang cenderung lebih banyak menggunakan herbisida jenis *Round up* untuk memberantas gulma, yaitu 40% dari total petani responden penangkar benih padi ciherang. Untuk memberantas hama, petani responden penangkar benih padi ciherang lebih banyak menggunakan insektisida jenis *Furadan*, yaitu 75,38% dari total petani responden penangkar benih padi ciherang. Petani responden penangkar benih padi ciherang

lebih banyak menggunakan insektisida, karena lahan sawah pada daerah penelitian rentan diserangi hama keong mas, walang sangit, dan tikus. Hal ini membuat petani responden penangkar benih padi ciherang lebih intensif untuk mengatasi masalah hama dengan inseksida, sedangkan jenis *furadan* banyak digunakan oleh petani penangkar benih padi ciherang responden karena dianggap lebih ampuh dalam memberantas hama dibandingkan dengan jenis insektisida lainnya. Penggunaan pestisida atau obat-obatan jenis herbisida dan insektisida biasanya tidak dilakukan secara manual, tetapi menggunakan alat bantu *sprayer* atau tanki semprot, sehingga waktu pengerjaan pengendalian hama dan penyakit tanaman padi menjadi lebih cepat.

4. Penggunaan Tenaga Kerja

Tenaga kerja merupakan salah satu faktor produksi yang penting dalam mengelola usahatani. Penggunaan tenaga kerja petani penangkar benih padi ciherang responden terdiri dari tenaga kerja dalam keluarga dan tenaga kerja luar keluarga, baik pria maupun wanita yang diukur setara dengan hari orang kerja (HOK). Penyetaraan dilakukan berdasarkan upah dan jam kerja tenaga kerja pria dan wanita di Kecamatan Kota Gajah, yaitu Rp 30.000 per hari. Rata-rata penggunaan tenaga kerja oleh petani responden penangkar benih padi ciherang disajikan pada Tabel 23.

Tabel 23. Rata-rata penggunaan tenaga kerja petani responden penangkar benih padi ciherang per usahatani dan per hektar di Kecamatan Kota Gajah Kabupaten Lampung Tengah, tahun 2010

Jenis Kegiatan	Total HOK		
	Mitra SHS	Mitra Pertani	Mitra Benthany
Per usahatani			
Penyemaian	1,31	1,46	1,48
Pengolahan lahan	9,40	8,21	8,77
Pengajiran	1,41	1,45	1,62

Penanaman	18,44	16,77	19,77
Penyulaman	1,33	1,29	1,54
Pemupukan I	0,77	0,80	0,92
Pemupukan II	0,72	0,66	0,86
Pemupukan III	0,67	0,62	0,76
Penyiangan	2,50	2,67	2,48
Pengendalian HPT	2,52	2,20	3,14
Rouging/seleksi	8,71	8,00	9,23
Pemanenan	21,35	19,53	21,23
Jumlah	69,13	63,66	71,80
Per hektar			
Penyemaian	1,98	2,32	2,03
Pengolahan lahan	14,24	13,03	12,01
Pengajiran	2,14	2,30	2,22
Penanaman	27,94	26,62	27,08
Penyulaman	2,01	2,05	2,11
Pemupukan I	1,16	1,27	1,26
Pemupukan II	1,09	1,04	1,18
Pemupukan III	1,02	0,98	1,04
Penyiangan	3,78	4,24	3,40
Pengendalian HPT	3,81	3,49	4,30
Rouging/seleksi	13,19	12,70	12,64
Pemanenan	32,35	31,00	29,08
Jumlah	104,71	101,04	98,35

Pada Tabel 23 dapat dilihat bahwa bahwa penggunaan tenaga kerja usahatani petani responden penangkar benih padi ciherang lebih banyak tercurah ke dalam proses penanaman dan pemanenan. Pada saat proses penanaman dan pemanenan, petani responden membutuhkan tambahan tenaga kerja dari luar keluarga agar kegiatan tersebut dapat selesai lebih cepat, sehingga kegiatan penjualan juga dapat segera dilakukan untuk memperoleh pendapatan usahatani, serta untuk menghindari terjadinya fermentasi dari gabah calon benih yang dihasilkan. Upah tenaga kerja penanaman dan pemanenan dilakukan berdasarkan ketentuan bawon yang berlaku di daerah penelitian, yaitu 9 : 1. Artinya, dari hasil panen yang diperoleh, 8 bagian untuk pemilik usahatani dan 1 bagian untuk pekerja.

D. Analisis Efisiensi Produksi Benih Padi Inbrida Varietas Ciherang

1. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produksi Usahatani Benih Padi Inbrida Varietas Ciherang

Untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi produksi usahatani penangkaran benih padi inbrida varietas ciherang, digunakan analisis pendugaan fungsi produksi dengan menggunakan program *software* SPSS (*Statistical Package for Social Science*) versi 16.0 dengan memasukkan seluruh variabel bebas yang diduga berpengaruh terhadap produksi usahatani penangkaran benih padi ciherang. Model regresi yang digunakan adalah model *Ordinary Least Square* (OLS).

Faktor-faktor produksi yang diduga berpengaruh nyata terhadap produksi benih padi ciherang terdiri dari sembilan variabel, yaitu luas lahan (X_1), benih pokok (X_2), pupuk urea (X_3), pupuk phonska (X_4), pupuk dolomit (X_5), pupuk SP-36 (X_6), pupuk kandang (X_7), pestisida (X_8), dan tenaga kerja (X_9). Berdasarkan hasil pengolahan data iterasi pertama dengan menggunakan metode *enter*, diperoleh hasil analisis regresi fungsi produksi benih padi ciherang, seperti disajikan pada Tabel 24.

Tabel 24. Hasil analisis regresi fungsi produksi benih padi ciherang oleh responden di Kecamatan Kota Gajah Kabupaten Lampung Tengah, tahun 2010 (iterasi pertama)

Variabel	Koef. Regresi	t-hitung	Sig.	VIF
Konstanta	8,253	35,873	0,000	
Ln X1 (Luas lahan)	0,879	22,021	0,000	10,573
Ln X2 (Benih)	0,068	1,911	0,061	7,465
Ln X3 (Pupuk Urea)	0,016	0,543	0,589	4,469
Ln X4 (Pupuk Phonska)	0,008	1,728	0,090	1,973
Ln X5 (Pupuk Dolomit)	0,012	3,509	0,001	2,044
Ln X6 (Pupuk SP-36)	0,009	2,463	0,017	2,015
Ln X7 (Pupuk Kandang)	0,003	1,822	0,074	1,409
Ln X8 (Pestisida)	0,008	0,449	0,655	2,495
Ln X9 (Tenaga kerja)	0,028	0,541	0,590	8,358
F-hitung	722,660			
R ² adjusted	0,990			
R ²	0,992			
Durbin Watson	1,914			

Berdasarkan uji t, diketahui bahwa terdapat 6 variabel yang mempengaruhi produksi benih padi ciherang, yaitu luas lahan (X_1), benih pokok (X_2), pupuk phonska (X_4), pupuk dolomit (X_5), pupuk SP-36 (X_6), dan pupuk kandang (X_7), sedangkan 3 variabel lainnya, yaitu pupuk urea (X_3), pestisida (X_8), dan tenaga kerja (X_9) tidak berpengaruh nyata terhadap produksi benih padi ciherang. Pada Tabel 24 terlihat bahwa, terdapat nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) yang besarnya lebih dari 10, yang mengindikasikan bahwa dalam model tersebut terdapat multikolinieritas. Oleh karena itu, data diolah kembali dengan menggunakan metode *backward* untuk mendapatkan model terbaik yang terbebas dari multikolinieritas. Adapun hasil analisis regresi fungsi produksi benih padi ciherang di Kecamatan Kota Gajah Kabupaten Lampung Tengah pada iterasi kedua dengan menggunakan metode *backward* dapat dilihat pada Tabel 25.

Tabel 25. Hasil analisis regresi fungsi produksi benih padi ciherang oleh responden di Kecamatan Kota Gajah Kabupaten Lampung Tengah, tahun 2010 (iterasi kedua)

Variabel	Koef. Regresi	t-hitung	Sig.	VIF
Konstanta	8,435	77,807	0,000 ^a	
Ln X1 (Luas lahan)	0,908	29,811	0,000 ^a	6,338
Ln X2 (Benih Pokok)	0,076	2,376	0,021 ^c	6,219
Ln X4 (Pupuk Phonska)	0,008	1,827	0,073 ^d	1,896
Ln X5 (Pupuk Dolomit)	0,012	3,879	0,000 ^a	1,710
Ln X6 (Pupuk SP-36)	0,009	2,665	0,010 ^b	1,909
Ln X7 (Pupuk Kandang)	0,003	1,836	0,072 ^d	1,377
F-hitung	1116,109			
R ² adjusted	0,991			
R ²	0,991			
Durbin Watson	1,914			

Keterangan :

- a. Nyata pada taraf kepercayaan 99,9 persen
- b. Nyata pada taraf kepercayaan 99 persen
- c. Nyata pada taraf kepercayaan 95 persen
- d. Nyata pada taraf kepercayaan 90 persen

Hasil analisis regresi fungsi produksi benih padi ciherang pada iterasi kedua menunjukkan bahwa nilai koefisien determinasi terkoreksi (R^2 adjusted) lebih besar dari nilai R^2 adjusted pada iterasi pertama, yaitu $0,991 > 0,990$. Hal ini menunjukkan bahwa model kedua lebih baik dibandingkan model pertama. Nilai koefisien determinasi (R^2) pada iterasi kedua adalah 0,991, yang berarti bahwa variabel-variabel bebas yaitu luas lahan, benih pokok, pupuk phonska, pupuk dolomit, pupuk SP-36, dan pupuk kandang, secara bersama-sama dapat menjelaskan 99,1 persen dari keragaan produksi benih padi ciherang, sedangkan 0,9 persen sisanya dijelaskan oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam model regresi.

Nilai F-hitung sebesar 1116,109 yang signifikan pada tingkat kepercayaan 99,9 persen menyatakan bahwa H_0 ditolak dan berarti semua variabel independen secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap produksi benih padi ciherang. Secara matematis, model regresi produksi benih padi ciherang adalah :

$$\text{Ln } Y = 8,435 + 0,908 \text{ Ln } X_1 + 0,076 \text{ Ln } X_2 + 0,008 \text{ Ln } X_4 + 0,012 \text{ Ln } X_5 + 0,009 \text{ Ln } X_6 + 0,003 \text{ Ln } X_7$$

Untuk mendeteksi ada tidaknya gejala multikolinieritas, dilakukan dengan cara memeriksa koefisien-koefisien korelasi antar variabel-variabel penjelas. Beberapa peneliti menentukan bahwa multikolinieritas terjadi apabila koefisien korelasi melebihi angka 0,80. Pada umumnya, multikolinieritas dikatakan parah apabila nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) > 10 (Sarwoko, 2005). Dari hasil analisis dengan metode *backward* diketahui bahwa koefisien-koefisien korelasi antar variabel-variabel penjelas ada yang melebihi angka 0,80, namun seluruh nilai VIF dibawah angka 10. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa di dalam model regresi, gangguan multikolinieritas yang terjadi tidak parah.

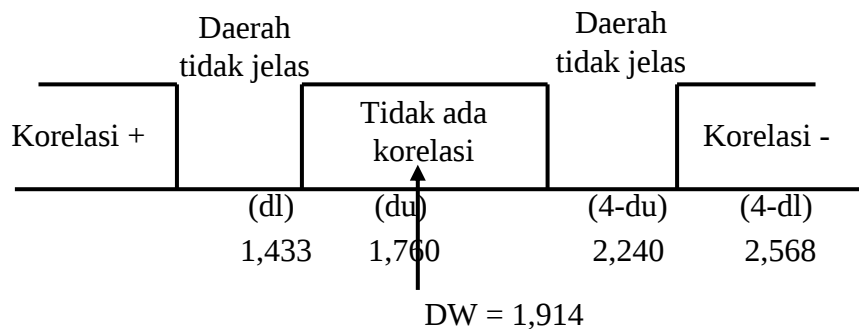
Untuk mendeteksi ada tidaknya gejala heteroskedastis, dilakukan dengan melihat pola diagram pencar (*Scatter plot*). Pengambilan kesimpulan diketahui dengan memperhatikan sebaran plot data. Jika sebaran data pada diagram pencar tidak mengumpul di satu bagian, maka disimpulkan tidak mengalami gangguan heteroskedastis (Tim Penelitian dan Pengembangan Wahana Komputer, 2005). Dari hasil analisis diketahui bahwa di dalam model regresi tidak terdapat heteroskedastis karena diagram pencar tidak mengumpul di satu bagian (Gambar Scatterplot, lihat pada Lampiran 26).

Untuk menguji apakah model bebas dari masalah autokorelasi digunakan uji Durbin Watson (DW). Hasil uji DW yang diperoleh adalah 1,914. Adapun nilai DW tabel pada $\alpha = 0,05$ dengan $n = 65$ dan $k = 9$.

$$dL = 1,433; \quad 4 - dL = 2,568$$

$$dU = 1,760; \quad 4 - dU = 2,240$$

Dapat diketahui bahwa DW berada pada daerah di antara (d_u) dan $(4 - d_u)$ atau $1,433 < 1,914 < 2,240$. Hal ini menandakan bahwa model faktor-faktor yang mempengaruhi produksi benih padi ciherang tidak terdapat masalah autokorelasi seperti yang disajikan pada Gambar 8.



Gambar 8. Mendeteksi autokorelasi berdasarkan nilai Durbin Watson

Untuk mengetahui pengaruh antara variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y) dapat dijelaskan sebagai berikut :

a. Faktor produksi luas lahan (X_1)

Faktor produksi luas lahan berpengaruh nyata terhadap produksi benih padi ciherang pada taraf kepercayaan 99,9 persen. Nilai koefisien regresi yang diperoleh adalah positif, yaitu 0,908. Hal ini berarti setiap penambahan luas lahan sebesar satu persen (0,0067 Ha) akan berpengaruh terhadap peningkatan produksi benih padi ciherang yang dihasilkan sebesar 0,908 persen (39,7411 kg).

b. Faktor produksi benih pokok (X_2)

Faktor produksi benih berpengaruh nyata terhadap produksi benih padi ciherang pada taraf kepercayaan 95 persen. Nilai koefisien regresi yang diperoleh adalah positif, yaitu 0,076. Hal ini berarti setiap penambahan benih pokok sebesar satu

persen (0,2013 kg) akan berpengaruh terhadap peningkatan produksi benih padi ciherang yang dihasilkan sebesar 0,076 persen (3,3263 kg).

c. Faktor produksi pupuk urea (X_3)

Faktor produksi pupuk urea tidak berpengaruh nyata terhadap produksi benih padi ciherang, di mana taraf kepercayaannya kurang dari 90 persen. Hal ini berarti penambahan atau pengurangan pupuk urea tidak berpengaruh nyata terhadap produksi benih padi ciherang di daerah penelitian. Berdasarkan hasil penelitian, pupuk urea yang digunakan oleh sebagian besar petani penangkar benih padi ciherang cenderung tidak mengikuti dosis pemupukan yang dianjurkan oleh BPP Kota Gajah, sehingga produksi benih menjadi tidak efisien.

d. Faktor produksi pupuk phonska (X_4)

Faktor produksi pupuk phonska (X_4) berpengaruh nyata terhadap produksi benih padi ciherang pada taraf kepercayaan 90 persen. Nilai koefisien regresi yang diperoleh adalah positif, yaitu 0,008. Hal ini berarti setiap penambahan pupuk phonska sebesar satu persen (1,2563 kg) akan berpengaruh terhadap peningkatan produksi benih padi ciherang yang dihasilkan sebesar 0,008 persen (0,3501 kg).

e. Faktor produksi pupuk dolomit (X_5)

Faktor produksi pupuk dolomit berpengaruh nyata terhadap produksi benih padi ciherang pada taraf kepercayaan 99,9 persen. Nilai koefisien regresi yang diperoleh adalah positif, yaitu 0,012. Hal ini berarti setiap penambahan pupuk dolomit sebesar satu persen (1,1311 kg) akan berpengaruh terhadap peningkatan produksi benih padi ciherang yang dihasilkan sebesar 0,012 persen (0,5252 kg).

f. Faktor produksi pupuk SP-36 (X_6)

Faktor produksi pupuk SP-36 berpengaruh nyata terhadap produksi benih padi ciherang pada taraf kepercayaan 99 persen. Nilai koefisien regresi yang diperoleh

adalah positif, yaitu 0,009. Hal ini berarti setiap penambahan pupuk SP-36 sebesar satu persen (1,018 kg) akan berpengaruh terhadap peningkatan produksi benih padi ciherang yang dihasilkan sebesar 0,009 persen (0,3939 kg).

g. Faktor produksi pupuk kandang (X_7)

Faktor produksi pupuk kandang berpengaruh nyata terhadap produksi benih padi ciherang pada taraf kepercayaan 90 persen. Nilai koefisien regresi yang diperoleh adalah positif, yaitu 0,003. Hal ini berarti setiap penambahan pupuk kandang sebesar satu persen (16,0167 kg) akan berpengaruh terhadap peningkatan produksi benih padi ciherang yang dihasilkan sebesar 0,003 persen (0,1313 kg).

h. Faktor produksi pestisida (X_8)

Faktor produksi pestisida tidak berpengaruh nyata terhadap produksi benih padi ciherang, di mana taraf kepercayaan kurang dari 90 persen. Hal ini berarti penambahan atau pengurangan pestisida tidak berpengaruh nyata terhadap produksi benih padi ciherang di daerah penelitian. Hal ini disebabkan setiap petani menggunakan jenis dan dosis pestisida yang berbeda-beda, karena menyesuaikan dengan kondisi lahan dan tingkat populasi hama pada masing-masing lahan.

i. Faktor produksi tenaga kerja (X_9)

Faktor produksi tenaga kerja tidak berpengaruh nyata terhadap produksi benih padi ciherang, di mana taraf kepercayaannya kurang dari 90 persen. Hal ini berarti penambahan atau pengurangan tenaga kerja tidak berpengaruh nyata terhadap produksi benih padi ciherang yang dihasilkan. Berdasarkan hasil wawancara di lapangan, beberapa petani ada yang menggunakan tenaga kerja lebih sedikit untuk dapat menekan biaya usahatani. Hal ini mengakibatkan jumlah

penggunaan tenaga kerja untuk usahatani penangkaran benih padi ciherang menjadi tidak optimal.

2. Efisiensi Produksi Benih Padi Inbrida Verietas Ciherang

Untuk mengetahui tingkat efisiensi usahatani diperlukan dua syarat, yaitu syarat keharusan dan syarat kecukupan. Syarat keharusan merupakan tingkat efisiensi teknis, yang ditunjukkan oleh fungsi produksi yang tercapai pada saat produksi rata-rata maksimum yang terletak pada daerah rasional, yaitu daerah II pada kurva produksi ($0 < E_p \leq 1$). Syarat kecukupan terpenuhi apabila nilai produk marginal (NPM_{xi}) terhadap faktor produksi yang digunakan sama dengan harga faktor produksi (P_{xi}) atau biaya korban marjinalnya (BKM_{xi}).

Pada syarat keharusan, *Return to scale* (RTS) perlu diketahui untuk melihat apakah kegiatan dari suatu usahatani mengikuti kaidah *increasing*, *constan*, dan *decreasing*.

Hipotesis yang digunakan adalah :

$$H_0 : \sum b_i = 1$$

$$H_1 : \sum b_i \neq 1$$

Return to scale dapat ditandai dari jumlah koefisien regresi ($\sum b_i$) dalam model fungsi produksi. Model fungsi produksi benih padi ciherang hasil penelitian memiliki jumlah koefisien regresi ($\sum b_i$) sebesar 1,016. Berdasarkan uji skala produksi (Lampiran 23), dapat dilihat bahwa t- hitung (2,758) lebih besar dari t-tabel (1,960), maka H_0 ditolak dan H_1 diterima pada taraf kepercayaan 95 persen.

Jika dilihat dari t-hitung yang lebih besar dari t-tabel dan juga dilihat dari jumlah koefisien regresi yang lebih dari satu, maka usahatani penangkaran benih padi ciherang di daerah penelitian berada pada keadaan *Increasing return to scale* (daerah I

dalam kurva produksi). Pada daerah *Increasing return to scale* ini, setiap penambahan input akan menghasilkan penambahan output yang besarnya lebih dari tambahan input. Kecenderungan pada daerah ini adalah terus meningkatnya produksi, namun belum dapat mencapai keuntungan yang maksimum.

Proses produksi yang tidak berada pada daerah *Constant return to scale* menunjukkan bahwa usahatani penangkaran benih padi ciherang di Kecamatan Kota Gajah Kabupaten Lampung Tengah tidak memenuhi syarat keharusan. Apabila tidak memenuhi syarat keharusan, maka perlu dibuat restriksi terhadap model fungsi produksi. Namun, dalam penelitian tidak dilakukan restriksi untuk melihat apakah syarat kecukupannya terpenuhi atau tidak.

E. Analisis Efisiensi Sistem Pemasaran Benih Padi Ciherang

1. Karakteristik Lembaga Pemasaran

a. Produsen

Produsen adalah lembaga pemasaran yang memproduksi benih padi inbrida varietas ciherang untuk dijual kepada distributor dan pedagang kios pasar.

Produsen ini tidak hanya memproduksi benih padi, ada juga yang memproduksi benih jagung, benih kedelai, sayuran, pupuk, dan pestisida. Produsen yang terlibat dalam pemasaran benih padi inbrida varietas ciherang di Kabupaten Lampung Tengah yaitu PT Sang Hyang Seri (Persero) Kantor Regional V Lampung, PT Pertani (Persero) Cabang Lampung, dan CV Benthany Mulya Indah. Masing-masing produsen bekerja sama dengan para petani penangkar benih padi untuk menghasilkan calon benih yang kemudian akan diolah pada Unit Pengolahan Benih (UPB).

Berdasarkan hasil penelitian, PT Sang Hyang Seri (Persero) merupakan perintis dan pelopor usaha perbenihan di Indonesia, di mana terdapat enam kantor regional yang tersebar di beberapa wilayah Indonesia. PT SHS Kantor Regional V terdiri dari dua cabang yaitu, Cabang Lampung Timur dan Cabang Belitang, serta terdiri dari dua Satuan Tugas (Satgas) yaitu Satgas Bengkulu dan Satgas Jambi. Wilayah kerja PT SHS Kantor Regional V meliputi lima Provinsi yaitu, Provinsi Lampung, Provinsi Sumatera Selatan, Provinsi Bengkulu, Provinsi Jambi, dan Provinsi Bangka Belitung, serta meliputi 56 Kabupaten/Kota. Produk utama yang dihasilkan oleh PT SHS adalah benih padi, yaitu padi inbrida dan padi hibrida; benih jagung, yaitu jagung komposit dan jagung hibrida; benih kedelai dan benih hortikultura. Selain itu, PT SHS juga memiliki bisnis pendukung lainnya, yaitu sarana produksi pertanian, misalnya pupuk organik, pupuk organik cair, pupuk phosphate, pestisida, dan alat panen.

Untuk menunjang perkembangan perusahaan, maka perlu didukung dengan fasilitas-fasilitas usaha. Fasilitas usaha yang dimiliki PT SHS antara lain :

- (1). Gudang I : gudang pengolahan berukuran (20 x 55) m yang terdapat 2 unit *box dryer*. Proses penerimaan dan penimbangan calon benih dari petani penangkar dilakukan di gudang tersebut.
- (2). Gudang II : gudang simpan kemas berukuran (13 x 25) m.
- (3). Gudang III : gudang simpan kemas khusus pestisida berukuran (15 x 30) m.
- (4). Gudang IV : gudang pengolahan dan penyimpanan berukuran (20 x 60) m.

Terdapat dua unit mesin *seed cleaner* untuk proses pembersihan benih dari kotoran dan memisahkan butir hampa dari benih yang telah dikeringkan.

- (5). Gudang V : gudang simpan kemas berukuran (25 x 70) m. Pada gudang tersebut terdapat satu unit alat pengemas semi otomatis dan dua unit alat pengemas manual dengan 4 unit *food sealer* sebagai perekat kemasan benih.
- (6). Gudang VI : gudang pengolahan benih yang berukuran (25 x 70) m. Terdapat satu unit *box dryer* dan dua unit *seed cleaner* di gudang VI. Pada gudang tersebut juga dilakukan proses penerimaan calon benih dari para petani penangkar, apabila kapasitas *box dryer* pada gudang I sudah penuh.
- (7). Lantai jamur yang terbagi dalam 6 petak, masing-masing petak memiliki ukuran yang berbeda, yaitu 4 petak berukuran (12 x 40) m, 1 petak berukuran (15 x 25) m, dan 1 petak berukuran (20 x 20) m.
- (8). Memiliki *Breeding Center* yang berada di Sukamandi, Jawa Barat, serta laboratorium benih internal di masing-masing cabang yang telah terakreditasi.
- (9). Akreditasi sertifikasi/pelabelan benih dari Lembaga Sertifikasi Sistem Mutu (LSSM) sejak tahun 2000 untuk semua kelas benih (FS, SS, ES).

PT Pertani merupakan BUMN yang bergerak dalam bidang produksi dan distribusi benih, produksi dan distribusi beras, produksi dan distribusi pupuk, distribusi sarana produksi pertanian non pupuk (pestisida, herbisida, inokulum), perdagangan hasil bumi, dan perdagangan hasil hortikultura. Kantor Pusat PT Pertani terletak di Jakarta Selatan, kantor pusat tersebut membawahi 7 Area Manager Pemasaran, 1 Area Manager Produksi Benih, 1 Strategi Bisnis Usaha Perberasan, 34 Cabang Pemasaran, 7 Cabang Produksi Benih, 5 Cabang Pemasaran Beras, 28 Unit Produksi Benih (UPB), dan 17 Unit Penggilingan Padi (UPP) yang tersebar di beberapa wilayah di Indonesia. PT Pertani Cabang

Lampung sendiri lebih mengkhususkan dalam bidang produksi dan distribusi benih padi dan beras.

Fasilitas yang dimiliki PT Pertani Cabang Lampung antara lain :

- (1). Gudang pengolahan dan penyimpanan benih yang berukuran 5.000 m^2 . Pada gudang tersebut terdapat 2 unit mesin *seed cleaner* dan 1 unit alat pengemas benih semi otomatis.
- (2). Lantai jemur yang berukuran 2.000 m^2 , dengan kapasitas 10 kg/m^2 .

CV Benthany Mulya Indah merupakan perusahaan swasta yang bergerak dalam bidang pemasaran produk pertanian, khususnya pupuk, pestisida, dan alsintan. Pimpinan CV Benthany, Herianto, S.P., memutuskan untuk memproduksi benih padi pada tahun 2007, karena melihat peluang usaha perbenihan yang cukup menjanjikan. Pada awalnya, benih dipasarkan langsung kepada para petani yang sudah menjadi pelanggan dari CV Benthany. Namun, mulai tahun 2009 CV Benthany menjual benih padi yang telah lulus uji kepada PT Pertani. Hal ini dikarenakan maraknya benih subsidi di tingkat petani yang harganya lebih murah, sehingga CV Benthany memilih menjual benih yang telah lulus uji ke PT Pertani yang disubsidi oleh pemerintah agar benih tetap laku terjual.

CV Benthany Mulya Indah melakukan proses pengeringan melalui media lantai jemur, sedangkan untuk proses pembersihan benih dilakukan di tempat yang menyewakan mesin *seed cleaner*, karena sampai saat ini CV Benthany belum mempunyai *seed cleaner* sendiri. Fasilitas usaha yang dimiliki oleh CV Benthany Mulya Indah antara lain :

- (1). Gudang penyimpanan benih yang berukuran 1.500 m^2 , dengan kapasitas 1000 ton.

(2). Lantai jamur yang berukuran 2.000 m², dengan kapasitas 40 ton.

Ketiga perusahaan tersebut bekerja sama dengan para petani penangkar untuk menghasilkan calon benih. Penentuan petani mitra dilakukan berdasarkan lokasi areal pertanaman yang dinilai dari pengaturan air irigasi yang baik, topografi lahan yang sesuai dengan varietas benih yang akan ditanam, dan berada tidak jauh dari lokasi pabrik pengolahan, sehingga produsen lebih mudah melakukan pengawasan kepada petani penangkar. Selain itu, petani penangkar juga harus memiliki modal yang cukup untuk memenuhi kebutuhan pupuk dan pestisida tanaman, serta bersedia mengikuti petunjuk penangkaran benih dari masing-masing perusahaan dan pihak Balai Pengawasan dan Sertifikasi Benih (BPSB).

Petani penangkar memperoleh binaan dari masing-masing perusahaan produsen benih mengenai penanaman yang baik agar diperoleh calon benih yang berkualitas. Selain itu, petani penangkar akan memperoleh keuntungan yang lebih besar karena perusahaan membeli hasil panennya dengan harga yang lebih tinggi dibandingkan jika petani tersebut tidak berstatus sebagai petani penangkar.

Kerja sama antara perusahaan dengan petani penangkar didasari oleh perjanjian kerja sama produksi benih unggul, untuk satu kali musim tanam, yang ditandatangani oleh kedua belah pihak. Perjanjian kerja sama ini juga berisikan tentang hal-hal dan kewajiban-kewajiban yang harus dipenuhi oleh masing-masing pihak. Petani penangkar mempunyai hak-hak tertentu, antara lain :

(1). Mendapatkan pinjaman benih pokok (SS) sebanyak 25 – 30 kg setiap hektar yang akan dikembalikan pada waktu panen dalam bentuk uang sesuai dengan harga yang telah ditentukan.

- (2). Mendapatkan harga sesuai dengan harga yang telah ditentukan oleh kedua belah pihak.
- (3). Mendapatkan pengawasan pada saat melakukan usahatani penangkaran.
- (4). Petani penangkar mendapat pinjaman input lain (pupuk dan pestisida) apabila petani tidak dapat membeli secara langsung.

Kewajiban-kewajiban yang harus dipenuhi petani penangkar antara lain :

- (1). Sanggup serta mengikat diri untuk menyediakan areal persawahan miliknya digunakan untuk pertanaman padi calon benih.
- (2). Tidak menggunakan benih yang diberikan oleh perusahaan untuk tujuan lain.
- (3). Sanggup untuk menjual serta menyerahkan hasil panen kepada perusahaan.
- (4). Menaati petunjuk-petunjuk yang diberikan oleh perusahaan.

Hak-hak perusahaan adalah :

- (1). Menetapkan luas dan varietas benih padi yang harus ditanam oleh petani.
- (2). Mengambil semua hasil produksi petani yang telah dinyatakan lulus pengujian, batas minimal penjualan calon benih dari petani kepada perusahaan adalah 50% dari total produksi.

Kewajiban-kewajiban perusahaan adalah :

- (1). Memberikan pinjaman benih pokok kepada petani.
- (2). Apabila diperlukan memberi uang pinjaman kepada petani untuk pembelian obat-obatan pemberantasan hama dan penyakit, bila tanaman terserang hama dan penyakit berat.
- (3). Memberikan pinjaman uang untuk biaya panen hasil produksi petani.

Berdasarkan hak-hak dan kewajiban-kewajiban tersebut, jika petani melanggar ketentuan tersebut akan mendapatkan sanksi dari perusahaan, sedangkan jika perusahaan tidak memenuhi ketentuan tersebut, maka petani dapat menuntut perusahaan tersebut berdasarkan surat perjanjian.

Usaha menghasilkan benih bermutu tinggi dalam jumlah yang besar dilakukan bersama petani penangkar. Perusahaan disebut pihak pertama dan petani disebut sebagai pihak kedua. Pihak kedua harus bersedia dan sanggup melaksanakan penanaman benih untuk kepentingan pihak pertama, dengan syarat :

- (1). Pihak pertama menetapkan luas lahan dan varietas benih yang harus ditanam pihak kedua.
- (2). Kedua belah pihak bersama-sama menetapkan tempat dan tanggal mulai tabur benih.
- (3). Pihak kedua mengadakan persemaian benih dengan pengawasan pihak pertama.
- (4). Pihak pertama memberikan benih pokok yang harus dikembalikan tanpa syarat pada waktu panen dan dalam bentuk uang sesuai dengan harga yang telah ditetapkan.
- (5). Pihak kedua tidak boleh menggunakan benih yang diberikan oleh pihak pertama untuk keperluan lain.
- (6). Pihak pertama menentukan jarak tanam dan jumlah tanaman per rumpun, dan pihak kedua harus menaati petunjuk teknik bercocok tanam sesuai dengan panca usahatani.

Pemeliharaan tanaman padi selanjutnya diserahkan kepada pihak kedua. Pihak pertama melakukan pemeriksaan lahan, pemeriksaan tanaman, seleksi tanaman,

dan pengawasan pada saat panen. Sebelum panen, dilakukan pemeriksaan terakhir di lapangan oleh Badan Pengawasan dan Sertifikasi Benih Tanaman Pangan (BPSBTTP) untuk mengetahui apakah tanaman tersebut memenuhi syarat. Tanaman yang dinyatakan lulus, dipanen dan diserahkan kepada pihak pertama dalam bentuk gabah kering panen dengan kadar air 23%, kadar kotoran maksimum 5%, dan bulir padi sudah tua.

Sesuai dengan perjanjian kerja sama yang sudah disepakati kedua belah pihak, maka perusahaan membeli gabah calon benih dengan harga di atas harga gabah kering yang berlaku di pasar. Gabah calon benih tersebut harus berasal dari panen pertama dari satu areal pertanaman padi. Setelah calon benih diserahkan, selanjutnya dilakukan kegiatan pengolahan benih untuk diuji sehingga menjadi benih bersertifikasi.

Benih sumber yang digunakan untuk memproduksi benih sebar akan menentukan tinggi rendahnya hasil produksi benih sebar. Benih sumber yang digunakan oleh PT SHS untuk memproduksi benih sebar berasal dari *breeding centre* yang berada di Sukamandi, Jawa Barat dan merupakan pusat riset untuk penciptaan varietas unggul (*variety creation*) dan pengembangan produk (*product development*) untuk mendapatkan benih unggul dan produk pertanian lainnya termasuk perkebunan, peternakan dan perikanan yang dinilai bagi perusahaan. *Breeding centre* tersebut menghasilkan berbagai macam varietas benih padi yang akan dibutuhkan oleh masing-masing cabang yang tersebar di beberapa wilayah di Indonesia untuk diturunkan menjadi benih sebar. PT Pertani memperoleh benih sumber dari Balitan Jawa Barat dan Unit Pengolahan Benih Sumber yang

berada di Jakarta. CV Benthany mulya Indah memperoleh benih sumber dari Balai Benih Induk Sukamandi, Jawa Barat.

Berdasarkan hasil penelitian, PT SHS merupakan produsen terbesar yang memproduksi benih padi ciherang kelas benih sebar, yaitu sekitar 8.850 ton/tahun, sedangkan PT Pertani dan CV Benthany produksinya masih terbilang rendah, yaitu hanya berkisar antara 1.250 ton/tahun dan 300 ton/tahun. Produksi dari PT SHS tersebut tidak hanya digunakan untuk memenuhi kebutuhan benih di Provinsi Lampung, tetapi juga untuk memenuhi kebutuhan benih di Sumatera Selatan, Bangka Belitung, Jambi, dan Bengkulu, sedangkan produksi PT Pertani dan CV Benthany digunakan untuk memenuhi kebutuhan benih di Provinsi Lampung. Tingginya produksi benih padi ciherang PT SHS juga dikarenakan teknologi pengolahan benih yang sudah modern. Selain itu, PT SHS juga memiliki 6 unit gudang pengolahan dan penyimpanan benih, sehingga kapasitas produksinya lebih tinggi dibandingkan PT Pertani dan CV Benthany.

Sebagai BUMN yang telah berkembang dalam usaha perbenihan, PT SHS dan PT Pertani memiliki strategi pemasaran benih yang berupa tujuh tepat, yaitu tepat jumlah, tepat varietas, tepat mutu, tepat waktu, tepat harga, tepat tempat, dan tepat pelayanan. Tepat jumlah, yaitu produksi benih diperhitungkan atas dasar prakiraan volume permintaan pasar. Tepat varietas, yaitu menghasilkan varietas yang cocok dengan kemauan petani dan tidak terdapat campuran varietas lain pada benih yang telah dikemas. Tepat mutu, yaitu standar mutu benih harus sesuai dengan yang tertera pada label benih. Tepat waktu, yaitu sesuai dengan saat diperlukan konsumen. Tepat tempat, yaitu berupaya agar benih tersedia dekat dan mudah terjangkau oleh konsumen. Tepat pelayanan, yaitu berupa

upaya pelayanan sebaik-baiknya kepada petani termasuk pelayanan purna jual.

Untuk dapat mencapai tujuh tepat tersebut, harus ada koordinasi yang kuat antara bagian produksi, pengolahan, dan pemasaran pada masing-masing perusahaan.

Promosi benih dilakukan melalui pembinaan dan pengembangan pasar, seperti mengadakan pertemuan petani di lapangan, pembuatan petak-petak percontohan, pameran, kunjungan langsung, penyebaran brosur, spanduk, dan siaran di radio.

b. Distributor

Responden distributor dalam penelitian ini berjumlah 2 orang. Distributor tersebut merupakan lembaga pemasaran yang membeli benih dari produsen untuk dijual ke kios-kios pertanian yang ada di Kabupaten Lampung Tengah. Dua distributor tersebut berkedudukan di wilayah Bandar Jaya dan Trimurjo dan dalam menjalankan usahanya mereka tidak hanya melakukan jual beli benih padi saja, tetapi juga menyalurkan sarana produksi pertanian lainnya seperti pupuk, pestisida, serta benih jagung, kedelai, dan sayuran. Gambaran umum tentang distributor meliputi tahun berdiri, aset, dan tenaga kerja yang dimiliki, dapat dilihat pada Tabel 26.

Tabel 26. Gambaran umum distributor benih padi ciherang di Kabupaten Lampung Tengah, tahun 2010

No	Nama Kios	Tahun berdiri	Jumlah TK (Orang)	Aset yang dimiliki		
				Kios	Gudang	Kendaraan
1	Nambah Dadi	1986	2	1	1	1
2	Sumber Niaga	1980	5	1	1	2

Pada Tabel 26 terlihat bahwa kedua distributor telah memiliki pengalaman yang cukup lama dalam menjual benih dan sarana produksi pertanian lainnya. Aset yang dimiliki distributor adalah kios, gudang penyimpanan, dan kendaraan yang

digunakan untuk menjalankan usahanya memperjualbelikan sarana produksi pertanian ke kios-kios di berbagai daerah di Kabupaten Lampung Tengah. Kendaraan yang digunakan antara lain pick up, Colt Diesel, dan Rino. Tenaga kerja yang dimiliki berkisar antara 2 – 5 orang. Waktu operasional kegiatan distributor adalah setiap hari pukul 08.00 – 17.00 WIB. Macam-macam varietas yang diperjualbelikan masing-masing distributor dapat dilihat pada Tabel 27

Tabel 27. Macam-macam varietas yang diperjualbelikan masing-masing distributor benih padi inbrida yang beredar di Lampung Tengah, tahun 2010

No	Nama distributor	Varietas yang diperdagangkan
1	Nambah Dadi	Ciherang, ciliwung, mekongga, cigeulis, cilamaya muncul, situ bagendit, IR-64
2	Sumber Niaga	Ciherang, ciliwung, cigeulis, situ bagendit, IR-64

Pada Tabel 27 dapat dilihat bahwa masing-masing distributor memperjualbelikan varietas yang hampir sama, namun penjualan terbesar adalah varietas ciherang, karena ciherang merupakan varietas yang banyak diminta oleh kios-kios.

c. Pedagang Kios Tingkat Pasar

Responden pedagang kios tingkat pasar dalam penelitian ini berjumlah 15 pedagang, yaitu kios pertanian yang menjual benih padi varietas ciherang milik PT SHS berjumlah 10 kios dan kios yang menjual benih padi PT Pertani berjumlah 5 kios. Kios-kios ini memperoleh benih padi dari distributor SHS dan menjualnya ke pedagang lain di tingkat desa dan langsung ke petani, sedangkan kios yang menjual benih padi PT Pertani memperoleh langsung benih yang telah dipesan sebelumnya pada PT Pertani tanpa melalui distributor. Kios-kios ini

menyediakan sarana produksi pertanian yang dibutuhkan petani. Gambaran kios pasar dapat dilihat pada Tabel 28.

Tabel 28. Gambaran umum pedagang kios benih padi tingkat pasar di Kabupaten Lampung Tengah, tahun 2010

No	Nama Kios	Tahun berdiri	Jenis usaha	Jumlah TK	Aset yang dimiliki		
					Kios	Gudang	Kendaraan
1	Subur Tani	2005	Pertanian dan suku cadang kendaraan	1	1	1	1
2	Maju Bersama	1978	Pertanian	1	1	1	1
3	Tani Maju	1998	Pertanian	3	1	1	1
4	Widanda I	1988	Pertanian	1	1	1	1
5	Ida Jaya Tani	1985	Pertanian	1	1	1	1
6	Hidup Berkah	1999	Pertanian dan alat listrik	4	1	1	1
7	Toro Tani	2001	Pertanian	1	1	1	1
8	Toko Padang	1997	Pertanian	1	1	1	2
9	Alam Tani Jaya	1985	Pertanian	1	1	1	-
10	Sahabat Tani	1987	Pertanian	1	1	1	-
11	Sri Rejeki	1996	Pertanian	1	1	1	1
12	Suka Karya	1999	Pertanian	2	1	1	-
13	Usaha Bersama Sentosa	1990	Pertanian	1	1	1	-
14	Sinar Tani	1997	Pertanian	4	1	1	1
15	Widanda II	2005	Pertanian	3	1	1	1

Pada Tabel 28 terlihat bahwa terdapat 12 kios yang telah berdiri lebih dari sepuluh tahun yang lalu dan sisanya baru berdiri pada tahun 2001 dan 2005. Kios yang khusus menjalankan usahanya di bidang pertanian berjumlah 13 kios, sisanya ada yang juga menjual suku cadang kendaraan dan alat listrik.

Kios-kios ini mempunyai gudang khusus untuk menyimpan stok barang-barang, sehingga benih padi dan sarana produksi lainnya (pestisida, pupuk, dll) disimpan pada tempat aman. Tidak semua kios memiliki kendaraan, karena sebagian besar benih dan saprodi langsung dibeli oleh petani di kios. Kendaraan yang dimiliki oleh kios lainnya berupa mobil pick up dan truk yang digunakan untuk keperluan pribadi dan juga untuk kelancaran usahanya. Tenaga kerja yang dimiliki berjumlah 1 – 4 orang.

Pedagang kios tingkat pasar memperoleh benih padi dengan cara memesan ke distributor SHS yang ada di wilayah Lampung Tengah atau memesan ke PT Pertani melalui telepon. Pedagang kios memesan sejumlah benih padi berdasarkan permintaan petani pada musim tanam sebelumnya. Dalam satu kali musim tanam, kios bisa melakukan pemesanan benih padi sebanyak 3 – 4 kali.

Benih padi yang telah dipesan akan diantarkan pihak distributor SHS dan PT Pertani sampai ke kios. Apabila stok benih padi telah habis, maka dapat memesan kembali kepada distributor. Pedagang kios menghindari pemesanan benih padi yang terlalu banyak karena khawatir benih padi tidak habis terjual padahal waktu musim tanam sudah selesai. Benih padi memiliki masa waktu kadaluarsa selama 6 bulan yang tertera pada label berwarna biru yang ada pada kemasan benih padi. Apabila terdapat benih padi yang hampir kadaluarsa, maka setengah bulan sebelum tanggal kadaluarsa dapat dikembalikan ke pihak distributor dan akan diganti dengan benih padi yang belum kadaluarsa. Oleh pihak distributor, benih padi yang telah kadaluarsa tersebut akan dikembalikan ke pihak produsen. Kemudian pihak produsen mengajukan permohonan uji ulang kepada pihak BPSB. Apabila hasil pengujian masih layak, maka benih padi tersebut akan dilabel ulang.

d. Pedagang Kios Tingkat Desa

Responden pedagang kios tingkat desa berjumlah 10 orang, yang terletak terdiri dari pedagang benih PT SHS 6 orang dan pedagang benih PT Pertani 4 orang. Keberadaan 10 pedagang kios tingkat desa ini sangat meringankan petani untuk memperoleh sarana produksi pertanian yang dibutuhkan, karena petani tidak perlu menempuh jarak yang cukup jauh untuk memperoleh benih dan saprodi lainnya.

Gambaran umum pedagang kios tingkat desa benih padi dapat dilihat pada Tabel 29.

Tabel 29. Gambaran umum pedagang kios benih padi tingkat desa di Kabupaten Lampung Tengah, tahun 2010

No	Nama Kios	Tahun berdiri	Jumlah TK (Orang)	Aset yang dimiliki		
				Kios	Gudang	Kendaraan
1	Toko Baidun	2005	1	1	-	-
2	Toko Balqis	2000	1	1	1	-
3	Setia Bakti	2005	1	1	1	-
4	Yoso Makmur	2002	1	1	-	-
5	Toko Martono	1998	1	1	-	-
6	Toko Mardi	2004	1	1	1	-
7	Sari Murni	2005	1	1	-	-
8	Muji Harapan	1998	1	1	1	-
9	Semeru	2003	1	1	-	-
10	Karya Tani	1995	1	1	1	-

Pada Tabel 29 terlihat bahwa terdapat 3 kios yang telah berdiri lebih dari sepuluh tahun yang lalu. Kios-kios tersebut tidak memiliki kendaraan, sehingga pemesanan benih padi yang dibutuhkan petani di sekitar desanya, kepada pedagang kios tingkat pasar yang melayani pembelian dalam jumlah besar dilakukan melalui telepon dan barang yang dipesan akan diantarkan sampai ke kios.

Kios pertanian ini tidak seluruhnya memiliki gudang, sehingga yang tidak memiliki gudang, kiosnya juga merangkap sebagai gudang. Kios ini tidak hanya menyediakan sarana produksi pertanian, tetapi juga keperluan rumah tangga. Tenaga kerja yang dimiliki hanya berjumlah satu orang, namun jumlah tenaga kerja biasanya bertambah saat musim tanam tiba.

e. Konsumen Akhir

Konsumen akhir dalam rantai pemasaran benih padi ciherang adalah para petani padi yang ada di Kabupaten Lampung yang menggunakan benih SHS dan Pertani. Responden konsumen akhir dalam penelitian ini berjumlah 50 petani, yaitu 32 petani pengguna benih PT SHS dan 18 petani pengguna benih PT Pertani. Pada umumnya, alasan petani memilih menggunakan benih PT SHS dan PT Pertani adalah karena harganya yang relatif lebih murah dibandingkan dengan harga benih padi dari perusahaan lainnya. Apabila terdapat gejala pertumbuhan yang tidak baik dari benih tersebut, maka petani dapat melaporkan kepada kios tempat petani membeli benih untuk memperoleh benih pengganti, dan selanjutnya kios akan melaporkan kepada distributor atau perusahaan langsung untuk mengecek kebenaran di lapangan. Namun, pelaporan tersebut harus diperkuat oleh PPL di desa setempat bahwa gejala pertumbuhan yang tidak baik tersebut memang disebabkan oleh benihnya, apabila gejala pertumbuhan yang tidak baik tersebut disebabkan oleh kesalahan petani dalam proses budidayanya, maka pihak perusahaan tidak mengganti dengan benih yang baru, tetapi hanya memberikan solusi yang tepat untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi petani tersebut.

2. Analisis Struktur, Perilaku, dan Keragaan Pasar Benih Padi Ciherang (Organisasi Pasar)

a. Struktur Pasar (*Market Structure*)

Menurut Hasyim (1994), struktur pasar didefinisikan sebagai karakteristik organisasi suatu pasar yang menentukan hubungan saling keterkaitan antara penjual satu sama lain, hubungan antara pembeli dengan penjual, serta hubungan antara penjual di pasar dengan para penjual potensial yang akan masuk ke pasar.

Unsur-unsurnya adalah jumlah lembaga pemasaran yang terlibat dalam rantai pemasaran, diferensiasi produk, dan rintangan masuk pasar.

(1). Jumlah lembaga pemasaran

Lembaga pemasaran benih padi ciherang yang terlibat di Kabupaten Lampung Tengah terdiri dari produsen yang berjumlah 3 perusahaan, pedagang perantara yang terdiri dari distributor sebanyak 2 kios, pedagang tingkat pasar (PKP) sebanyak 15 kios, pedagang tingkat desa (PKD) berjumlah 10 kios, dan konsumen akhir (petani pengguna) yang berjumlah 50 petani. Jika dilihat dari jumlah pembeli dan penjual yang terlibat dalam rantai pemasaran, maka pelaku tataniaga berada dalam keadaan struktur pasar yang tidak bersaing sempurna. Struktur pasar benih padi ciherang di Kabupaten Lampung Tengah adalah persaingan monopolistik, yaitu suatu keadaan pasar dengan beberapa produsen yang menghasilkan barang yang berbeda karakteristik (*differentiated product*). Ciri-ciri pasar persaingan monopolistik antara lain terdapat banyak penjual, barangnya bersifat berbeda corak dan secara fisik mudah membedakan antar produksi suatu perusahaan dengan perusahaan lainnya, perusahaan mempunyai sedikit kekuasaan mempengaruhi harga, perusahaan yang akan masuk ke dalam pasar persaingan monopolistik tidak akan banyak mengalami kesukaran, dan persaingan dalam promosi penjualan sangat aktif.

(2). Diferensiasi produk

Diferensiasi produk mengacu pada berbagai jenis produk (benih padi ciherang) yang dihasilkan oleh produsen. Hasil penelitian kinerja pasar

benih padi ciherang menunjukkan bahwa benih padi ciherang yang dihasilkan produsen yaitu berbentuk butiran yang telah dikemas dalam bungkus plastik. Benih padi disegel kuat dengan menggunakan *sealer*, sehingga benih padi di dalamnya dapat dipertahankan dari serangan tikus, kutu hama ataupun perubahan kadar air. Benih padi dikemas dalam kemasan isi lima kilogram dan dalam satu karung terdapat 60 kg benih padi atau 12 kemasan benih padi.

Pada bagian luar kemasan benih PT SHS terdapat petunjuk pemakaian benih bagi petani pengguna agar memperoleh hasil terbaik, sedangkan pada kemasan benih PT Pertani tidak terdapat petunjuk pemakaian benih.

Kemasan benih padi ciherang telah diberi label benih sebar berwarna biru oleh Badan Sertifikasi dan Pengawasan Benih (BPSB). Pada label tersebut tertera data kualitas benih yang meliputi nomor lot benih, varietas, berat bersih, tanggal selesai uji, daya tumbuh, kadar air, dan tanggal uji berikutnya.

Benih padi yang telah memasuki masa kadaluarsa akan diuji kembali dan dilabel ulang. Pelabelan ulang dapat dilakukan sebanyak dua kali. Pelabelan ulang kembali dilakukan dalam waktu enam bulan setelah pelabelan pertama, kemudian tiga bulan dari pelabelan kedua. Benih padi yang telah memasuki masa kadaluarsa pertama (enam bulan) akan diuji kembali daya tumbuhnya oleh BPSB. Apabila hasil uji tersebut masih layak tanam (daya tumbuh > 80%), maka benih tersebut akan dilabel ulang dan dipasarkan kembali.

Namun, apabila hasil uji ulang menunjukkan benih sudah tidak layak tanam (daya tumbuh < 80%), maka benih tersebut tidak dapat dipasarkan kembali.

Pelabelan ulang untuk masa kadaluarsa berikutnya dilakukan dengan ketentuan yang sama.

Produsen benih padi ciherang cenderung melakukan differensiasi pada produknya. Hal ini dapat dilihat dari karakteristik benih yang dihasilkan oleh masing-masing perusahaan. Perbedaan yang mencolok antara benih padi ciherang yang satu dengan yang lainnya dapat dilihat melalui kemasan luarnya. Pada kemasan luar tertera nama varietas benih padi serta merk dagang dalam tulisan besar dan biasanya ada gambar padi sebagai contoh gabah yang akan dihasilkan apabila menggunakan benih tersebut. Perbedaan dalam sifat barang yang dihasilkan tersebut menjadi sumber kekuasaan bagi perusahaan dalam pasar persaingan monopolistik untuk mempengaruhi harga. Perbedaan tersebut juga menyebabkan para konsumen dapat memilih mana benih yang lebih mereka senangi, sehingga apabila suatu perusahaan menaikkan harga benihnya, maka perusahaan tersebut masih dapat menarik pembeli, karena beberapa konsumen lebih memilih benih yang memiliki karakteristik yang mereka senangi, meskipun harganya relatif lebih mahal.

(3). Kondisi keluar masuk pasar (*entry condition*)

Pada tingkat produsen terdapat hambatan bagi perusahaan baru untuk masuk ke dalam pasar. Faktor yang menjadi penghambat bagi perusahaan baru untuk masuk ke dalam pasar persaingan monopolistik adalah modal yang diperlukan untuk mendirikan perusahaan relatif besar. Selain itu, perusahaan baru tersebut harus mampu menghasilkan benih yang berbeda karakteristiknya dengan yang sudah tersedia di pasar, serta mampu

mempromosikan benihnya untuk memperoleh pelanggan dan mampu menyakinkan konsumen akan kelebihan mutu benih tersebut.

PT Sang Hyang Seri (Persero) dan PT Pertani (Persero) merupakan perusahaan besar milik pemerintah yang mapan dan telah mempunyai pangsa pasar yang cukup besar dalam perdagangan benih padi. Produk-produk benih padi yang dihasilkan telah lama dikenal dan digunakan oleh petani padi di Indonesia. CV Benthany Mulya Indah merupakan perusahaan yang baru memasuki bidang produksi benih dan belum mampu memasarkan benih padinya sendiri, tetapi masih menjual benih yang telah lulus uji ke PT Pertani (Persero). Hal tersebut dilakukan karena CV Benthany belum memiliki pangsa pasar yang besar, karena pada awalnya CV Benthany hanya menjual benih yang dihasilkannya kepada para petani yang menggunakan pestisidanya, sehingga pada saat benih subsidi sedang marak di tingkat petani, petani beralih menggunakan benih subsidi dari pemerintah. Untuk mengantisipasi agar benih tetap laku terjual, maka CV Benthany menjual benih kepada PT Pertani, dan dijual dengan merk dagang PT Pertani. Pada tingkat distributor juga terdapat hambatan bagi distributor baru untuk masuk ke dalam pasar. Untuk menjadi distributor benih padi PT SHS diperlukan modal yang besar. Selain itu, distributor harus dapat meyakinkan produsen karena produsen benih padi hanya memasarkan produknya kepada beberapa distributor saja untuk masing-masing kabupaten. Antara produsen dan distributor telah terjalin hubungan kerjasama yang erat.

Distributor baru perlu melakukan taktik perdagangan tertentu untuk masuk ke dalam pasar karena akan sulit melakukan pemasaran ke kios-kios, karena

kios biasanya melakukan pemesanan kepada distributor melalui telepon.

Sulit untuk memperkenalkan diri sebagai distributor benih padi baru ke kios-kios yang ada di pasar.

Pada tingkat kios, baik pedagang kios pasar dan pedagang kios desa, rintangan masuk pasar bagi pelaku tataniaga tidak terlalu sulit bila dibandingkan pada tingkat produsen dan distributor. Untuk menjadi pedagang kios juga membutuhkan modal yang besar, namun tidak akan mengalami kesulitan dalam memasarkan benih padi karena jumlah petani yang banyak. Dalam perdagangan benih padi, semakin rendah tingkat pelaku tataniaga, maka akan semakin mudah untuk masuk ke dalam pasar.

b. Perilaku Pasar (*Market Conduct*)

Menurut Hasyim (1994), perilaku pasar adalah pola tingkah laku dari lembaga pemasaran dalam hubungannya dengan sistem pembentukan harga dan praktek transaksi.

(1). Praktek transaksi

PT Sang Hyang Seri (Persero) menjual benih padi kepada distributor berdasarkan pesanan, pemesanan dilakukan lewat telepon menggunakan nomor telepon yang telah didaftarkan kepada produsen, sedangkan PT Pertani (Persero) menjual benih langsung kepada pedagang kios pasar (PKP) yang telah memesan melalui telepon. Untuk pemesanan benih padi dari PT SHS dilakukan langsung ke kantor regional V yang ada di Lampung Timur, kemudian pesanan tersebut akan disampaikan ke pabrik pengolahan dan

barang akan dikirimkan langsung dari pabrik pengolahan ke gudang distributor yang memesan. Pemesanan benih padi dari PT Pertani untuk kios Lampung Tengah dapat dilakukan melalui cabang pemasaran benih yang ada di Metro, karena cabang pemasaran Metro melayani pemesanan benih untuk wilayah Kabupaten Lampung Tengah dan Lampung Timur. Selanjutnya pesanan tersebut akan disampaikan ke unit pengolahan benih yang ada di Adirejo, Pekalongan, Lampung Timur, dan barang akan segera dikirimkan melalui jasa ekspedisi ke kios-kios yang memesan.

Biaya pemasaran yang dikeluarkan PT SHS berupa biaya angkut benih ke gudang distributor dan biaya bongkar muat untuk calon benih yang datang dari petani penangkar. Biaya pemasaran yang dikeluarkan PT Pertani berupa biaya angkut untuk membayar jasa ekspedisi benih ke kios dan biaya bongkar muat untuk calon benih yang datang dari petani penangkar. Untuk CV Benthany juga mengeluarkan biaya angkut dari gudang pengolahan CV Benthany yang ada di Punggur sampai ke unit pengolahan benih Pertani yang ada di Lampung Timur, serta biaya bongkar muat untuk calon benih yang datang dari petani penangkar.

Biaya pemasaran yang dikeluarkan masing-masing produsen tidak sama karena PT SHS menggunakan mobil pick up milik perusahaan untuk pengiriman benih padi ke distributor, sedangkan PT Pertani menggunakan jasa ekspedisi dari luar perusahaan dengan tarif pengiriman yang disesuaikan dengan jarak dan volume barang yang dikirimkan, dan CV Benthany menggunakan mobil box milik perusahaan untuk mengirimkan benih ke PT Pertani. Semakin banyak volume benih padi yang dikirimkan, maka akan semakin murah biaya pengangkutan dari tim ekspedisi, sedangkan untuk

biaya angkut PT SHS dan CV Benthany tergantung volume dan jarak yang ditempuh dari perusahaan ke tempat penjualan benih.

Distributor tidak melakukan perlakuan tambahan terhadap benih padi yang telah dibeli dari produsen. Benih padi hanya diletakkan di gudang yang telah tersedia dan langsung diantarkan kepada pedagang kios yang melakukan pemesanan. Distributor mengirimkan benih padi menggunakan kendaraan milik pribadi ke kios-kios yang telah melakukan pemesanan via telepon sebelumnya. Distributor mengeluarkan biaya pemasaran berupa biaya angkut untuk mengantar benih ke kios-kios dan biaya bongkar muat untuk benih yang datang dari perusahaan.

Pedagang kios tingkat pasar juga tidak melakukan perlakuan tambahan terhadap benih padi, karena benih padi yang ada di kios (gudang) langsung dijual kepada pembeli yaitu pedagang kios tingkat desa dan petani padi.

Pedagang kios tingkat pasar (PKP) mengeluarkan biaya bongkar muat saat benih padi diturunkan dari kendaraan distributor. Selain itu, PKP juga ada yang mengeluarkan biaya angkut untuk mengirim benih kepada pedagang kios tingkat desa (PKD). PKP melakukan pemesanan kepada distributor berdasarkan permintaan musim tanam sebelumnya. Kios tidak mau gegabah menyimpan benih padi terlalu banyak di gudangnya, karena waktu musim tanam padi tidak selalu sama sesuai dengan jatah air irigasi. Jika memesan terlalu banyak dikhawatirkan benih padi tidak akan habis terjual dalam satu musim tanam dan benih menjadi kadaluarsa.

Pedagang kios tingkat desa (PKD) membeli benih padi di kios pasar, dan benih yang dibeli diantarkan langsung ke kios desa sehingga tidak

mengeluarkan biaya angkut, tetapi PKD dibebankan biaya bongkar muat untuk benih yang dibelinya dari PKP. Selanjutnya PKD langsung menjual benih padinya kepada petani padi di desanya masing-masing.

(2). Pembentukan harga

Produsen menjual benih padi berdasarkan pesanan dari distributor dan kios. Harga jual benih padi kepada distributor dan kios ditetapkan oleh pihak produsen dan sistem pembayaran dilakukan secara tunai melalui transfer rekening bank paling lambat satu minggu setelah benih padi diantar.

Distributor menjual benih padi ke pedagang kios pasar (PKP) di berbagai daerah berdasarkan pesanan dari masing-masing PKP. Pesanan dikirimkan menggunakan kendaraan milik pribadi, pembentukan harga ditetapkan dari pihak distributor dan terdapat tawar-menawar antara pembeli dan penjual, namun hanya terjadi sedikit perubahan harga,. Pembayaran untuk benih padi dilakukan secara tunai saat barang selesai diturunkan ke dalam kios, tidak ada tenggang waktu pembayaran.

PKP menjual benih padi langsung kepada pedagang kios desa (PKD) dan petani padi. Transaksi pembayaran dilakukan tunai saat serah terima barang (benih padi). Harga ditentukan oleh PKP dan tidak ada proses tawar menawar. Terdapat sedikit perbedaan harga benih padi untuk PKD dan petani padi, yaitu Rp 500 per kemasan 5 kg. PKD menjual benih padi langsung kepada petani di desa juga secara tunai tanpa ada proses tawar menawar. Harga juga ditentukan oleh PKD.

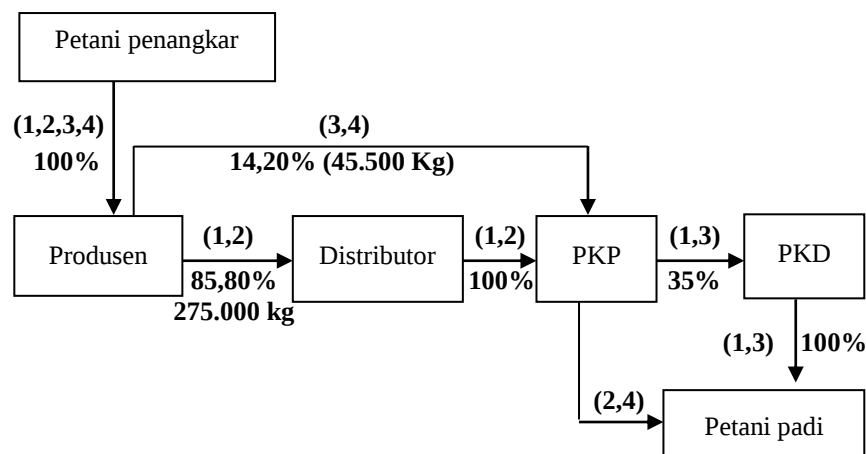
c. Keragaan Pasar (*Market Performance*)

Keragaan pasar menggambarkan sampai sejauh mana pengaruh riil struktur dan perilaku pasar yang berkenaan dengan harga, biaya, volume produksi, pangsa produsen, margin pemasaran, dan elastisitas transmisi harga (Hasyim, 1994).

Untuk melihat keragaan pasar digunakan beberapa indikator, yaitu :

(1). Saluran pemasaran

Pemasaran benih padi merupakan proses pertukaran yang mencakup serangkaian kegiatan untuk menyampaikan komoditas benih padi dari produsen kepada konsumen akhir. Berdasarkan hasil penelitian, terdapat lembaga-lembaga perantara dalam pemasaran benih padi ciherang antara lain distributor, pedagang kios pasar, dan pedagang kios desa. PT SHS menjual benih padi kepada distributor, namun PT Pertani menjual benih padinya ke pedagang kios tingkat pasar (PKP), sedangkan CV Benthany Mulya Indah tidak melaksanakan proses pemasaran, karena masih memasarkan benih lulus uji kepada PT Pertani, sehingga PT Pertani hanya menanggung biaya kemasan untuk benih yang datang dari CV Benthany. Saluran pemasaran benih padi dari produsen ke konsumen akhir di Kabupaten Lampung Tengah dapat dilihat pada Gambar 9.



65%

Gambar 9. Saluran pemasaran benih padi ciherang di Kabupaten Lampung Tengah, tahun 2010

Pada Gambar 9 dapat dilihat bahwa saluran pemasaran benih padi dari produsen ke konsumen akhir di Kabupaten Lampung Tengah terdiri dari :

– Saluran I :

Petani Penangkar → Produsen (PT Sang Hyang Seri) → Distributor → PKP → PKD → Konsumen akhir (petani pengguna benih SHS)

– Saluran II :

Petani Penangkar → Produsen (PT Sang Hyang Seri) → Distributor → PKP → Konsumen akhir (petani pengguna benih SHS)

– Saluran III :

Petani Penangkar → Produsen (PT Pertani) → PKP → PKD → Konsumen akhir (petani pengguna benih Pertani)

– Saluran IV :

Petani Penangkar → Produsen (PT Pertani) → PKP → Konsumen akhir (petani pengguna benih Pertani)

Pada saluran pemasaran I dan II, PT Sang Hyang Seri (Persero) menjual benih padi ciherang kepada distributor yang berada di Kabupaten Lampung Tengah sebanyak 275.000 kg benih per musim tanam. Selanjutnya, benih dari distributor langsung dijual 100% kepada para pedagang kios pasar (PKP) yang ada di beberapa daerah di Kabupaten Lampung Tengah. PKP ada yang

menjual benih kepada PKD dan kepada petani padi yang langsung datang ke kios. Selanjutnya, PKD menjual benih yang dibelinya kepada petani padi yang berada di desanya.

Pada saluran pemasaran ke III dan IV, produsen yang terlibat adalah PT Pertani (Persero) yang menjual benih padi ciherang langsung ke kios-kios di tingkat pasar (PKP). Jumlah benih padi ciherang yang disalurkan oleh PT Pertani adalah 45.500 kg benih. Jumlah benih tersebut sangat sedikit, karena sebagian besar produksi benih PT Pertani tidak dijual di pasar bebas, tetapi dibeli oleh pemerintah untuk diberikan secara gratis kepada petani langsung, di mana program tersebut dinamakan *Public service Obligation* (PSO). Dari PKP, benih disalurkan kembali kepada PKD, tetapi ada pula yang langsung menjual benih kepada petani yang datang ke kios. Selanjutnya, PKD langsung menjual benih padi ciherang ke petani padi (konsumen akhir).

(2). Harga, biaya, dan volume penjualan

Berdasarkan hasil penelitian, produsen menentukan harga jual benih padi ciherang berdasarkan biaya produksi dan pemasaran yang dikeluarkan oleh masing-masing produsen. Pada saluran pemasaran I, harga jual benih padi ciherang PT Sang Hyang Seri kepada distributor sebesar Rp 5.300/kg, sedangkan harga jual rata-rata distributor ke pedagang kios pasar adalah Rp 5.525/kg dan harga jual rata-rata PKP ke PKD adalah Rp 5.883/kg.

Selanjutnya harga jual rata-rata PKD ke konsumen akhir (petani padi) sebesar Rp 6.400/kg. Biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan produsen antara lain biaya pembelian calon benih, penjemuran, pembersihan, pengemasan, sertifikasi benih, uji laboratorium, biaya kemasan dan karung,

susut berat, biaya angkut, dan bongkar muat. Distributor, PKP, dan PKD tidak melakukan perlakuan tambahan kepada benih yang dijual, sehingga hanya mengeluarkan biaya angkut dan biaya bongkar muat. Total volume pembelian dan penjualan benih padi oleh distributor SHS di Kabupaten Lampung Tengah sebesar 275.000 kg benih padi ciherang per musim tanam.

Pada saluran pemasaran II, harga jual rata-rata pedagang kios pasar (PKP) ke pedagang kios desa (PKD) sebesar Rp 5.980/kg. Biaya yang dikeluarkan oleh PKP hanya biaya bongkar muat pada saat benih datang dari distributor. PKP tidak mengeluarkan biaya angkut, karena petani langsung mendatangi kios untuk membeli benih. Rata-rata volume pembelian dan penjualan benih padi oleh PKP adalah sebesar 9.730 kg benih padi per musim tanam.

Pada saluran pemasaran III, harga jual benih padi ciherang PT Pertani kepada pedagang kios pasar (PKP) sebesar Rp 5.500/kg, sedangkan harga jual rata-rata PKP ke PKD adalah Rp 5.800/kg. Selanjutnya harga jual rata-rata PKD ke konsumen akhir (petani padi) sebesar Rp 6.300/kg. Biaya yang dikeluarkan oleh PT Pertani antara lain biaya pembelian calon benih, penjemuran, pembersihan, pengemasan, sertifikasi benih, uji laboratorium, biaya kemasan dan karung, susut berat, biaya angkut, dan bongkar muat. PKP dan PKD tidak melakukan perlakuan tambahan kepada benih yang dijual, sehingga hanya mengeluarkan biaya angkut dan biaya bongkar muat. Total volume pembelian dan penjualan benih padi oleh pedagang kios pasar di Kabupaten Lampung Tengah sebesar 45.500 kg benih padi ciherang per musim tanam.

Pada saluran pemasaran IV, harga jual rata-rata pedagang kios pasar (PKP) ke pedagang kios desa (PKD) sebesar Rp 5.940/kg. Biaya yang dikeluarkan oleh PKP hanya biaya bongkar muat pada saat benih datang dari distributor. PKP tidak mengeluarkan biaya angkut, karena petani langsung mendatangi kios untuk membeli benih. Rata-rata volume pembelian dan penjualan benih padi oleh PKP adalah sebesar 9.100 kg benih padi per musim tanam.

CV Benthany Mulya Indah menjual seluruh hasil produksi benih padi ciherangnya, yaitu 150.000 kg benih lulus uji. Harga jual benih CV Benthany ke PT Pertani yaitu Rp 4.700/kg. Selanjutnya, PT Pertani hanya melakukan proses pengemasan dan tidak menjual benih dari CV Benthany ke pasar bebas, tetapi menjual benih untuk program pemerintah dan disalurkan kepada para petani di seluruh Provinsi Lampung secara gratis. Pembagian benih tersebut berdasarkan ketentuan dari pemerintah.

(3). Pangsa Produsen (*Producers Share*)

Analisis pangsa produsen digunakan untuk mengetahui bagian harga benih padi ciherang yang diterima oleh produsen benih dari jumlah harga benih padi ciherang yang dibayar oleh konsumen akhir. Analisis pangsa produsen di setiap saluran pemasaran benih padi ciherang di Kabupaten Lampung Tengah dapat dilihat pada Tabel 30.

Tabel 30. Pangsa produsen di setiap saluran pemasaran benih padi ciherang di Kabupaten Lampung Tengah, tahun 2010

No	Keterangan	Nilai			
		Saluran I	Saluran II	Saluran III	Saluran IV
1	Harga di tingkat produsen	5.300	5.300	5.500	5.500

2	Harga di tingkat distributor	5.525	5.525	-	-
3	Harga di tingkat PKP	5.883	5.980	5.800	5.940
4	Harga di tingkat PKD	6.400	-	6.300	
		Pangsa produsen (%)			
		Saluran I	Saluran II	Saluran III	Saluran IV
1	Harga di tingkat produsen	82,81	88,63	87,30	92,59
2	Harga di tingkat distributor	86,33	92,39	-	-
3	Harga di tingkat PKP	91,92	100,00	92,06	100,00
4	Harga di tingkat PKD	100,00	-	100,00	-

Semakin tinggi pangsa produsen merupakan indikator bahwa pemasaran semakin efisien. Dengan kata lain, semakin tinggi bagian harga yang diterima produsen, maka sistem pemasaran suatu produk, dapat menyampaikan produk dari produsen ke konsumen dengan porsi biaya dan keuntungan pemasaran yang proporsional dengan peranannya.

Pada Tabel 30 dapat dilihat bahwa saluran pemasaran IV memberi *share* paling tinggi kepada produsen (92,59 %). Hal ini disebabkan oleh sedikitnya lembaga perantara pemasaran yang berperan dalam menyampaikan benih dari produsen perusahaan benih sampai ke petani pengguna benih tersebut. Pangsa pasar di setiap saluran pemasaran menunjukkan persentase yang cukup besar, yaitu lebih dari 50 persen. Hal ini mengindikasikan bahwa produsen memiliki posisi tawar yang kuat dan memiliki modal yang besar, sehingga dapat memproduksi benih padi ciherang dalam skala besar.

(4). Margin pemasaran dan Rasio Profit Margin

Salah satu indikator yang digunakan untuk menentukan efisiensi suatu sistem pemasaran adalah margin pemasaran. Margin pemasaran merupakan selisih antara harga beli di tingkat lembaga pemasaran dengan harga jualnya.

Margin pemasaran mempunyai peranan penting dalam menentukan besar kecilnya pendapatan produsen, karena berpengaruh secara langsung terhadap pembentukan harga di tingkat produsen. Analisis margin pemasaran benih padi ciherang di Kabupaten Lampung Tengah dapat dilihat pada Tabel 31, 32, 33, dan 34.

Pada Tabel 31 dapat dilihat bahwa PT SHS membeli calon benih dari petani penangkarnya seharga Rp 2.775,00/kg dan menjual benih padi ciherang yang telah diolah dengan harga Rp 5.300,00/kg, sehingga *share* yang diperoleh PT SHS sebesar 82,81 persen. Biaya yang dikeluarkan oleh PT SHS antara lain biaya pengeringan benih, biaya pembersihan benih, biaya pengemasan benih, biaya sertifikasi benih, biaya uji laboratorium,

Tabel 31. Analisis margin pemasaran benih padi ciherang pada saluran I di Kabupaten Lampung Tengah, tahun 2010

No	Uraian	Satuan	Nilai	Share *) (%)	RPM
1	Harga jual petani penangkar	Rp/Kg	2,775.00	43.36	
2	Harga jual PT Sang Hyang Seri	Rp/Kg	5,300.00	82.81	
	Biaya :	Rp/Kg	1,362.17	21.28	
	Pengeringan	Rp/Kg	40.00	0.63	
	Pembersihan	Rp/Kg	40.00	0.63	
	Pengemasan	Rp/Kg	30.00	0.47	
	Serifikasi benih	Rp/Kg	75.00	1.17	
	Uji Laboratorium	Rp/Kg	7.50	0.12	
	Kemasan dan karung	Rp/Kg	233.33	3.65	
	Susut berat	Rp/Kg	888.00	13.88	
	Angkut	Rp/Kg	33.33	0.52	
	Bongkar Muat	Rp/Kg	15.00	0.23	
	Margin Pemasaran	Rp/Kg	2,525.00	39.45	
	Profit Margin	Rp/Kg	1,162.83	18.17	0.85
3	Harga jual distributor	Rp/Kg	5,525.00	86.33	
	Biaya :	Rp/Kg	34.17	0.53	
	Angkut	Rp/Kg	25.00	0.39	
	Bongkar Muat	Rp/Kg	9.17	0.14	

	Margin Pemasaran	Rp/Kg	225.00	3.52	
	Profit Margin	Rp/Kg	190.83	2.98	5.58
4	Harga jual pedagang kios pasar	Rp/Kg	5,883.00	91.92	
	Biaya :	Rp/Kg	33.13	0.52	
	Angkut	Rp/Kg	21.30	0.33	
	Bongkar Muat	Rp/Kg	11.83	0.18	
	Margin Pemasaran	Rp/Kg	358.00	5.59	
	Profit Margin	Rp/Kg	324.87	5.08	9.81
5	Harga jual pedagang kios desa	Rp/Kg	6,400.00	100.00	
	Biaya :	Rp/Kg	12.92	0.20	
	Bongkar Muat	Rp/Kg	12.92	0.20	
	Margin Pemasaran	Rp/Kg	517.00	8.08	
	Profit Margin	Rp/Kg	504.08	7.88	39.02
6	Harga beli petani pengguna	Rp/Kg	6,400.00	100.00	

*) = share terhadap harga beli petani pengguna (konsumen akhir)

biaya kemasan dan karung seharga Rp 1.000/kemasan 5 kg dan Rp 2.000/karung 60 kg, biaya susut berat yang diperoleh dari penyusutan benih saat pengolahan benih sebesar 24,5%, yang artinya untuk setiap 1 kg gabah akan dihasilkan 75,5% benih (0,755 kg benih). Biaya pemasaran yang ditanggung PT SHS yaitu biaya angkut benih dari pabrik ke tempat distributor dan biaya bongkar muat untuk calon benih yang datang dari petani penangkar. Biaya angkut untuk setiap kali perjalanan adalah Rp 100.000, dengan kapasitas angkut sebanyak 3 ton benih padi, sedangkan biaya bongkar muat adalah Rp 15.000/ton.

Harga jual rata-rata benih padi ciherang di tingkat distributor adalah Rp 5.525/kg, sehingga *share* yang diperoleh distributor sebesar 86,33 persen. Distributor hanya menanggung biaya bongkar muat pada saat benih dari PT SHS datang ke kiosnya dan biaya angkut untuk memasarkan benih padi ciherang ke pedagang kios pasar yang telah memesan benih sebelumnya. Begitu pula dengan PKP dan PKD, hanya mengeluarkan biaya angkut dan

biaya bongkar muat untuk setiap benih yang datang. *Ratio profit margin* (RPM) tertinggi didapat oleh PKD, yaitu sebesar 39,02 persen. Hal ini berarti bahwa setiap Rp. 1/kg biaya yang dikeluarkan akan menghasilkan keuntungan sebesar Rp. 39,02/kg. Nilai RPM yang tinggi ini dikarenakan keuntungan yang didapat oleh PKD lebih tinggi dari biaya yang harus dikeluarkan. RPM pada masing-masing lembaga perantara tidak merata, sehingga dapat dikatakan bahwa sistem pemasaran benih padi ciherang pada saluran I belum efisien.

Tabel 32. Analisis marjin pemasaran benih padi ciherang pada saluran II di Kabupaten Lampung Tengah, tahun 2010

No	Uraian	Satuan	Nilai	Share*) (%)	RPM
1	Harga jual petani penangkar	Rp/Kg	2,775.00	46.40	
2	Harga jual PT Sang Hyang Seri	Rp/Kg	5,300.00	88.63	
	Biaya :	Rp/Kg	1,362.17	22.78	
	Penjemuran	Rp/Kg	40.00	0.67	
	Pembersihan	Rp/Kg	40.00	0.67	
	Pengemasan	Rp/Kg	30.00	0.50	
	Serifikasi benih	Rp/Kg	75.00	1.25	
	Uji Laboratorium	Rp/Kg	7.50	0.13	
	Kemasan dan karung	Rp/Kg	233.33	3.90	
	Susut berat	Rp/Kg	888.00	14.85	
	Angkut	Rp/Kg	33.33	0.56	
	Bongkar Muat	Rp/Kg	15.00	0.25	
	Margin Pemasaran	Rp/Kg	2,525.00	42.22	
	Profit Margin	Rp/Kg	1,162.83	19.45	0.85
3	Harga jual distributor	Rp/Kg	5,525.00	92.39	
	Biaya :	Rp/Kg	34.17	0.57	
	Angkut	Rp/Kg	25.00	0.42	
	Bongkar Muat	Rp/Kg	9.17	0.15	
	Margin Pemasaran	Rp/Kg	225.00	3.76	
	Profit Margin	Rp/Kg	190.83	3.19	5.58
4	Harga jual pedagang kios pasar	Rp/Kg	5,980.00	100.00	
	Biaya :	Rp/Kg	11.83	0.20	
	Angkut	Rp/Kg	0.00	0.00	

	Bongkar Muat	Rp/Kg	11.83	0.20	
	Margin Pemasaran	Rp/Kg	455.00	7.61	
	Profit Margin	Rp/Kg	443.17	7.41	37.46
5	Harga beli petani pengguna	Rp/Kg	5,980.00	100.00	

*) = share terhadap harga beli petani pengguna (konsumen akhir)

Pada Tabel 32 dapat dilihat bahwa *share* yang diperoleh PT SHS lebih besar dibandingkan *share* pada saluran I, yaitu 88,63 persen. Hal ini disebabkan oleh harga di tingkat konsumen akhir (petani pengguna) pada saluran II lebih kecil dibandingkan harga di tingkat konsumen akhir pada saluran I. Biaya yang dikeluarkan oleh PT SHS sama dengan saluran I, begitu pula dengan biaya pemasaran oleh distributor. Namun, pada saluran pemasaran II ini pedagang kios pasar (PKP) hanya mengeluarkan biaya bongkar muat.

PKP tidak menanggung biaya angkut karena pada saluran pemasaran II ini PKP langsung menjual benih kepada konsumen akhir tanpa melalui pedagang kios desa (PKD). Petani pengguna (konsumen akhir) langsung mendatangi kios yang ada di pasar, sehingga PKP tidak mengeluarkan biaya untuk angkut benih ke tempat konsumen. *Ratio profit margin* (RPM) terbesar diperoleh pedagang kios pasar, yaitu sebesar 37,46 persen. Hal ini berarti bahwa setiap Rp. 1/kg biaya yang dikeluarkan akan menghasilkan keuntungan sebesar Rp. 37,46/kg. RPM yang diperoleh masing-masing lembaga perantara tidak merata, sehingga dapat dikatakan bahwa sistem pemasaran benih pada saluran II belum efisien.

Pada Tabel 33 dapat dilihat bahwa PT Pertani membeli calon benih dari petani penangkar seharga Rp 2.850,00/kg dan menjual benih padi ciherang yang telah diolah dengan harga Rp 5.500,00/kg,

Tabel 33. Analisis marjin pemasaran benih padi ciherang pada saluran III di Kabupaten Lampung Tengah, tahun 2010

No	Uraian	Satuan	Nilai	Share*)	RPM
				(%)	
1	Harga jual petani penangkar	Rp/Kg	2,850.00	45.24	
	Biaya :	Rp/Kg	45.00	0.71	
	Angkut	Rp/Kg	45.00	0.71	
2	Harga jual PT Pertani	Rp/Kg	5,500.00	87.30	
	Biaya :	Rp/Kg	1,378.63	21.88	
	Penjemuran	Rp/Kg	80.00	1.27	
	Pembersihan	Rp/Kg	40.00	0.63	
	Pengemasan	Rp/Kg	30.00	0.48	
	Serifikasi benih	Rp/Kg	75.00	1.19	
	Uji Laboratorium	Rp/Kg	7.50	0.12	
	Kemasan dan karung	Rp/Kg	193.33	3.07	
	Susut berat	Rp/Kg	892.80	14.17	
	Angkut	Rp/Kg	45.00	0.71	
	Bongkar Muat	Rp/Kg	15.00	0.24	
	Margin Pemasaran	Rp/Kg	2,650.00	42.06	
	Profit Margin	Rp/Kg	1,271.37	20.18	0.92
3	Harga jual pedagang kios pasar	Rp/Kg	5,800.00	92.06	
	Biaya :	Rp/Kg	36.90	0.59	
	Angkut	Rp/Kg	22.23	0.35	
	Bongkar Muat	Rp/Kg	14.67	0.23	
	Margin Pemasaran	Rp/Kg	300.00	4.76	
	Profit Margin	Rp/Kg	263.10	4.18	7.13
4	Harga jual pedagang kios desa	Rp/Kg	6,300.00	100.00	
	Biaya :	Rp/Kg	14.79	0.23	
	Bongkar Muat	Rp/Kg	14.79	0.23	
	Margin Pemasaran	Rp/Kg	500.00	7.94	
	Profit Margin	Rp/Kg	485.21	7.70	32.81
5	Harga beli petani pengguna	Rp/Kg	6,300.00	100.00	

*) = share terhadap harga beli petani pengguna (konsumen akhir)

sehingga *share* yang diperoleh PT Pertani sebesar 87,30 persen. Petani penangkar PT Pertani menanggung biaya angkut untuk mengirim calon benih yang telah dipanen kepada PT Pertani melalui jasa ekspedisi sebesar Rp

45.000,00/ton atau sebesar Rp 45,00/kg. Biaya yang dikeluarkan oleh PT Pertani antara lain biaya pembelian calon benih dari para penangkar benih, biaya penjemuran benih dengan lantai jemur sebanyak 2 kali penjemuran, biaya pembersihan benih dengan *seed cleaner*, biaya pengemasan benih, biaya sertifikasi benih, biaya uji laboratorium, biaya kemasan dan karung seharga Rp 800/kemasan 5 kg dan Rp 2.000/karung 60 kg, dan biaya susut berat yang diperoleh dari penyusutan benih saat pengolahan benih sebesar 24,5%. Biaya pemasaran yang ditanggung PT Pertani yaitu biaya angkut benih dari pabrik ke kios-kios pasar dengan menggunakan jasa ekspedisi dan biaya bongkar muat untuk calon benih yang datang dari petani penangkar. Biaya angkut dengan jasa ekspedisi sebesar Rp 45.000/ton, sedangkan biaya bongkar muat adalah Rp 15.000/ton.

Harga jual rata-rata benih padi ciherang di tingkat pedagang kios pasar adalah Rp 5.800/kg, sehingga *share* yang diperoleh PKP sebesar 92,06 persen. PKP hanya menanggung biaya bongkar muat pada saat benih dari PT Pertani datang ke kiosnya dan biaya angkut untuk memasarkan benih padi ciherang ke pedagang kios desa yang telah memesan benih sebelumnya. PKD langsung menjual benih padi ciherang kepada petani padi di desanya, sehingga hanya mengeluarkan biaya bongkar muat untuk setiap benih yang datang. *Ratio profit margin* (RPM) tertinggi didapat oleh PKD, yaitu sebesar 32,81 persen. Hal ini berarti bahwa setiap Rp. 1/kg biaya yang dikeluarkan akan menghasilkan keuntungan sebesar Rp. 32,81/kg. Nilai RPM yang cukup tinggi ini dikarenakan keuntungan yang didapat oleh PKD lebih tinggi dari biaya yang harus dikeluarkan. RPM pada masing-masing lembaga perantara pemasaran benih padi ciherang tidak merata, sehingga dapat

dikatakan bahwa sistem pemasaran benih padi ciherang pada saluran III belum efisien.

Saluran pemasaran terakhir adalah saluran pemasaran IV, yang masih melibatkan PT Pertani sebagai produsen yang mengolah calon benih yang diperoleh dari petani penangkar menjadi benih yang siap dipasarkan.

Analisis margin pemasaran benih padi ciherang pada saluran IV di Kabupaten Lampung Tengah, tahun 2010 dapat dilihat pada Tabel 34.

Pada Tabel 34 dapat dilihat bahwa biaya yang dikeluarkan PT Pertani masih sama seperti pada saluran pemasaran III, namun benih yang dibeli oleh PKP pada PT Pertani tidak dijual ke PKD, melainkan langsung dijual kepada petani pengguna benih padi atau konsumen akhir. Dengan demikian, pada saluran pemasaran IV ini, PKP tidak mengeluarkan biaya angkut untuk memasarkan benihnya, tetapi hanya mengeluarkan biaya bongkar muat untuk setiap benih yang datang dari PT Pertani. *Ratio profit margin*

Tabel 34. Analisis margin pemasaran benih padi ciherang pada saluran IV di Kabupaten Lampung Tengah, tahun 2010

No	Uraian	Satuan	Nilai	Share*) (%)	RPM
1	Harga jual petani penangkar	Rp/Kg	2,850.00	47.98	
	Biaya :	Rp/Kg	45.00	0.76	
	Angkut	Rp/Kg	45.00	0.76	
2	Harga jual PT Pertani	Rp/Kg	5,500.00	92.59	
	Biaya :	Rp/Kg	1,378.63	23.21	
	Penjemuran	Rp/Kg	80.00	1.35	
	Pembersihan	Rp/Kg	40.00	0.67	
	Pengemasan	Rp/Kg	30.00	0.51	
	Serifikasi benih	Rp/Kg	75.00	1.26	
	Uji Laboratorium	Rp/Kg	7.50	0.13	
	Kemasan dan karung	Rp/Kg	193.33	3.25	
	Susut berat	Rp/Kg	892.80	15.03	

	Angkut	Rp/Kg	45.00	0.76	
	Bongkar Muat	Rp/Kg	15.00	0.25	
	Margin Pemasaran	Rp/Kg	2,650.00	44.61	
	Profit Margin	Rp/Kg	1,271.37	21.40	1.92
3	Harga jual pedagang kios pasar	Rp/Kg	5,940.00	100.00	
	Biaya :	Rp/Kg	14.67	0.25	
	Angkut	Rp/Kg	0.00	0.00	
	Bongkar Muat	Rp/Kg	14.67	0.25	
	Margin Pemasaran	Rp/Kg	440.00	7.41	
	Profit Margin	Rp/Kg	425.33	7.16	28.99
4	Harga beli petani pengguna	Rp/Kg	5,940.00	100.00	

*) = share terhadap harga beli petani pengguna (konsumen akhir)

(RPM) tertinggi didapat oleh PKD, yaitu sebesar 28,99 persen. Hal ini berarti setiap Rp. 1/kg biaya yang dikeluarkan akan menghasilkan keuntungan sebesar Rp. 28,99/kg.

Semakin panjang saluran pemasaran mengakibatkan margin pemasaran semakin tinggi dan bagian harga yang diterima produsen semakin rendah. Distribusi margin pemasaran dan *ratio profit margin* (RPM) pada masing-masing lembaga perantara tidak merata, sehingga dapat dikatakan bahwa sistem pemasaran benih padi ciherang di Kabupaten Lampung Tengah belum efisien. Namun, bila dibandingkan dari keempat saluran pemasaran benih padi ciherang tersebut, maka dapat dikatakan bahwa saluran pemasaran yang paling efisien adalah saluran pemasaran IV. Hal ini berdasarkan pada tingginya bagian harga benih padi ciherang yang diterima oleh produsen, yaitu sebesar 92,59 persen.

(5). Elastisitas Transmisi Harga

Menurut Hasyim (1994), analisis transmisi harga adalah analisis yang menggambarkan sejauh mana dampak perubahan harga suatu barang di suatu tingkat terhadap perubahan harga barang itu di tempat lain. Berdasarkan hasil perhitungan (Lampiran 24, 25, 26, dan 27), maka diperoleh nilai elastisitas transmisi harga untuk petani penangkar benih dari PT Sang Hyang Seri sebesar 0,474 dan elastisitas transmisi harga untuk petani penangkar benih dari PT Pertani sebesar 0,475 ($E_t < 1$). Hal ini menunjukkan bahwa laju perubahan harga di tingkat konsumen (petani pengguna) lebih besar dibandingkan dengan laju perubahan harga di tingkat petani penangkar. Perubahan harga sebesar 1 satuan di tingkat petani pengguna akan membawa perubahan harga sebesar 0,474 dan 0,475 satuan di tingkat petani penangkar.

Bila dilihat dari sisi produsen yang telah mengolah calon benih dari petani penangkar hingga menjadi benih yang siap dijual, maka nilai elastisitas transmisi harga untuk PT Sang Hyang Seri sebesar 0,857 dan elastisitas transmisi harga untuk PT Pertani sebesar 0,972. Nilai E_t kedua produsen lebih kecil dari satu, berarti laju perubahan harga di tingkat konsumen lebih besar dibandingkan dengan laju perubahan harga di tingkat produsen. Perubahan harga sebesar 1 satuan di tingkat petani pengguna akan membawa perubahan harga sebesar 0,857 dan 0,972 satuan di tingkat produsen. Keadaan ini menggambarkan bahwa sistem pemasaran benih padi ciherang di Kabupaten Lampung Tengah belum efisien dan pasar yang dihadapi adalah bersaing tidak sempurna.