

III.METODOLOGI PENELITIAN

A. Konsep Dasar dan Definisi Operasional

Konsep dasar dan definisi operasional mencakup pengertian yang digunakan untuk memperoleh data dan melakukan analisis sehubungan dengan tujuan penelitian.

Benih adalah bagian tanaman yang digunakan untuk pertanaman kembali.

Benih penjenis adalah benih yang dihasilkan oleh pemulia tanaman dalam jumlah yang relatif kecil dan berfungsi sebagai sumber perbanyakan benih dasar.

Benih dasar adalah turunan pertama (F1) dari benih penjenis yang dihasilkan oleh lembaga yang bekerja dalam bidang pengembangan benih dan berfungsi sebagai sumber perbanyakan benih pokok.

Benih pokok adalah turunan pertama (F1) dari benih dasar atau turunan kedua dari benih penjenis yang dihasilkan pada tempat-tempat/pusat pengadaan benih yang telah ditetapkan dan disetujui oleh pemerintah dan berfungsi sebagai sumber perbanyakan benih sebar.

Benih sebar adalah turunan pertama (F1) dari benih pokok yang prosesnya dilakukan oleh petani tertentu yang disebut petani penangkar. Benih sebar inilah yang disebarkan kepada petani untuk ditanam dan produksinya dijadikan bahan konsumsi.

Penangkar benih adalah orang atau badan hukum yang bergerak dalam bidang produksi benih untuk keperluan perdagangan dan penanaman.

Produksi benih adalah jumlah benih yang dihasilkan sejak penyiapan lapang hingga benih siap disalurkan kepada pemakainya selama satu periode produksi, diukur dalam satuan kilogram (Kg).

Biaya produksi adalah biaya yang dikeluarkan dalam memproduksi benih padi selama satu periode produksi, diukur dalam satuan rupiah (Rp).

Penerimaan adalah hasil yang diterima oleh produsen penangkar benih yang dihitung dari perkalian antara jumlah produksi dengan harga jual benih, diukur dalam satuan rupiah (Rp).

Pendapatan adalah penerimaan dikurangi dengan biaya-biaya produksi yang dikeluarkan selama satu kali periode produksi, diukur dalam satuan rupiah (Rp).

Harga produsen adalah harga benih padi di tingkat produsen setelah terjadi transaksi jual beli, diukur dalam satuan rupiah per kilogram (Rp/Kg).

Harga konsumen atau harga beli konsumen adalah harga benih padi yang dibayar oleh konsumen pada waktu terjadi transaksi jual beli benih, diukur dalam satuan rupiah per kilogram (Rp/Kg).

Pemasaran adalah proses pertukaran yang mencakup serangkaian kegiatan yang ditujukan untuk memindahkan barang atau jasa dari produsen ke konsumen dengan tujuan memperoleh keuntungan di satu pihak dan kepuasan di pihak lain.

Biaya pemasaran adalah biaya yang dikeluarkan dalam proses pemasaran meliputi biaya angkut, biaya bongkar muat, dll, yang diukur dalam satuan rupiah per kilogram (Rp/Kg).

Saluran pemasaran adalah rantai kegiatan yang melibatkan lembaga-lembaga pemasaran dalam menyampaikan komoditas benih padi dari produsen benih padi ke konsumen akhir (petani pengguna) dengan menyelenggarakan kegiatan-kegiatan pembelian, pengangkutan, penyimpanan, dan penjualan.

Marjin pemasaran total adalah selisih harga di tingkat konsumen akhir dengan harga di tingkat produsen atau jumlah marjin untuk semua tingkat lembaga pemasaran, diukur dalam satuan rupiah per kilogram (Rp/Kg).

Rasio profit marjin adalah perbandingan antara tingkat keuntungan yang diperoleh lembaga perantara pemasaran (pedagang) dengan biaya yang dikeluarkan pada kegiatan pemasaran, yang diukur dalam satuan % (persen).

Volume jual adalah banyaknya benih padi yang dijual, baik oleh produsen, maupun oleh lembaga perantara pemasaran (pedagang), diukur dalam satuan kilogram (Kg).

Volume beli adalah banyaknya benih padi yang dibeli oleh konsumen (petani) atau lembaga perantara pemasaran, diukur dalam satuan kilogram (Kg).

Produsen benih adalah petani penangkar atau perusahaan yang bergerak dalam produksi benih untuk keperluan perdagangan dan penanaman.

Distributor adalah pedagang-pedagang yang membeli benih padi dari produsen benih padi untuk dijual kembali.

Pedagang pengecer (kios) adalah pedagang-pedagang yang membeli benih padi dari produsen penangkar benih atau distributor untuk dijual kembali ke konsumen akhir (petani pengguna).

B. Lokasi Penelitian dan Responden Penelitian

Penelitian direncanakan di Kecamatan Kota Gajah Kabupaten Lampung Tengah.

Penentuan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan bahwa Kabupaten Lampung Tengah merupakan sentra produksi padi terbesar di Provinsi Lampung dan Kecamatan Kota Gajah merupakan sentra produksi benih padi inbrida varietas ciherang terbesar di Kabupaten Lampung Tengah.

Penangkar benih padi inbrida varietas ciherang di Kecamatan Kota Gajah pada umumnya bermitra dengan perusahaan-perusahaan benih, baik swasta maupun BUMN, seperti PT Sang Hyang Seri (Persero), PT Pertani (Persero), CV Benthany Mulya Indah, CV Dewi Sri, Sri Yasa, dan Sumber Alam. Responden penelitian adalah penangkar benih padi inbrida varietas ciherang yang bermitra dengan PT Sang Hyang Seri (Persero), PT Pertani (Persero), dan CV Benthany Mulya Indah dengan jumlah total populasi sebanyak 434 penangkar. Penentuan responden penelitian dilakukan secara *purposive*, dengan pertimbangan bahwa ketiga perusahaan tersebut merupakan produsen benih yang memiliki luas penangkaran benih padi terbesar di Kecamatan Kota Gajah. Metode pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan metode acak sederhana (*simple random sampling*) dengan rumus yang merujuk pada teori Sugiarto, dkk (2003), yaitu :

$$n = \frac{NZ^2S^2}{Nd^2 + Z^2S^2} \dots\dots\dots (17)$$

di mana :

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi (434 penangkar)

S^2 = Variasi sampel (5% = 0,05)
 Z = Tingkat kepercayaan (95% = 1,96)
 d = Derajat penyimpangan (5% = 0,05)

Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan persamaan 17, maka jumlah sampel keseluruhan adalah 65 penangkar. Perincian responden tiap-tiap kluster mitra ditentukan dengan menggunakan alokasi proporsional dengan rumus :

$$n_h = \frac{N_h}{N} \times n \dots\dots\dots (18)$$

di mana :

- n_h = Jumlah tiap kluster sampel
- N_h = Jumlah tiap kluster populasi
- N = Jumlah populasi
- n = Jumlah sampel keseluruhan

Tabel 6. Jumlah responden penelitian analisis efisiensi produksi dan pemasaran benih padi inbrida varietas ciherang di Kabupaten Lampung Tengah, tahun 2010

Penangkar yang bermitra	Jumlah populasi (orang)	Jumlah responden (orang)
PT Sang Hyang Seri	246	37
PT Pertani	103	15
CV Benthany Mulya Indah	85	13
Jumlah	434	65

Untuk mendapatkan informasi tentang lembaga perantara pemasaran atau pedagang, diambil yang terlibat langsung dalam pemasaran benih padi yang dilakukan secara berantai. Dalam pelaksanaannya, pertama-tama dilakukan wawancara terhadap seorang penangkar, selanjutnya yang bersangkutan diminta untuk menyebutkan distributor atau pedagang pengecer benih. Hal ini dilakukan sedemikian rupa sehingga diperoleh suatu rantai pemasaran. Pengumpulan data penelitian dilaksanakan pada bulan Juli – Agustus 2010.

C. Jenis Data dan Metode Pengambilan Data

Penelitian ini dilakukan dengan metode survei dan pengamatan langsung di lapangan. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dengan cara wawancara dengan produsen penangkar benih, pedagang penyalur, pengecer, dan petani (konsumen) dengan bantuan kuesioner (daftar pertanyaan) yang telah dipersiapkan. Data sekunder diperoleh dari lembaga/instansi terkait, seperti : Badan Pusat Statistik Propinsi Lampung, Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Propinsi Lampung, Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kabupaten Lampung Tengah, Balai Pengawasan dan Sertifikasi Benih Tanaman Pangan dan Hortikultura (BPSBTPH) Propinsi Lampung, BPSBTPH Kabupaten Lampung Tengah, dan lembaga lainnya yang berhubungan dengan penelitian.

D. Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian adalah analisis kuantitatif (statistik) dan kualitatif (deskriptif). Analisis kuantitatif (statistik) digunakan untuk menganalisis efisiensi produksi yang dilihat dari penggunaan faktor-faktor produksi benih dan analisis efisiensi pemasaran yang dilihat dari margin pemasaran, pangsa produsen dan elastistas transmisi harga. Analisis kualitatif (deskriptif) digunakan untuk mengetahui struktur pasar, perilaku pasar, dan keragaan pemasaran, khususnya saluran pemasaran, harga, biaya, dan volume penjualan, yang ditunjang oleh informasi dan hasil pengamatan di lapangan.

1. Produksi Benih Padi Inbrida Varietas Ciherang

- a. Fungsi produksi Cobb-Douglas

Analisis fungsi produksi Cobb-Douglas digunakan untuk mengetahui pengaruh penggunaan faktor-faktor produksi (input) terhadap jumlah produksi (output). Faktor-faktor produksi yang diduga mempengaruhi jumlah produksi benih padi inbrida varietas ciherang di Kabupaten Lampung Tengah (Y) adalah luas lahan (X_1), jumlah benih (X_2), jumlah pupuk urea (X_3), jumlah pupuk phonska (X_4), jumlah pupuk dolomit (X_5), jumlah pupuk SP-36 (X_6), jumlah pupuk kandang (X_7), jumlah pestisida (X_8), jumlah tenaga kerja (X_9). Pemilihan faktor-faktor produksi tersebut didasarkan atas penelitian terdahulu yang menyebutkan bahwa produksi benih padi secara nyata dipengaruhi oleh luas lahan, jumlah benih yang digunakan, jumlah pupuk urea, pupuk phonska, pupuk dolomit, pupuk SP-36, pupuk kandang, jumlah pestisida, dan jumlah tenaga kerja.

Secara matematis, model fungsi Cobb-Douglas yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

$$Y = b_0 X_1^{b_1} X_2^{b_2} X_3^{b_3} X_4^{b_4} X_5^{b_5} X_6^{b_6} X_7^{b_7} X_8^{b_8} X_9^{b_9} e^u \dots\dots\dots (19)$$

Untuk memudahkan proses perhitungan, maka model (persamaan 19) diubah ke dalam bentuk logaritma linier menjadi :

$$\ln Y = \ln b_0 + b_1 \ln X_1 + \dots + b_9 \ln X_9 \dots\dots\dots (20)$$

di mana :

- Y = Jumlah produksi benih padi inbrida varietas ciherang(kg)
- b_0 = Intersep atau konstanta
- b_i = Koefisien regresi ke-i ($i = 1,2,3,4,5,6,7,8$)
- X_1 = Luas lahan (ha)
- X_2 = Jumlah benih pokok (kg)
- X_3 = Jumlah pupuk urea (kg)
- X_4 = Jumlah pupuk phonska (kg)
- X_5 = Jumlah pupuk dolomit (kg)
- X_6 = Jumlah pupuk SP-36 (kg)
- X_7 = Jumlah pupuk kandang (kg)
- X_8 = Jumlah pestisida (gba)
- X_9 = Jumlah tenaga kerja (HOK)
- U = Unsur sisa (residual)

e = Bilangan natural (e = 2.718)

Untuk mengetahui pengaruh faktor-faktor produksi secara serempak terhadap hasil produksi benih padi inbrida varietas ciherang digunakan uji-F, sedangkan untuk mengetahui pengaruh faktor produksi secara tunggal dalam pengujian regresi terhadap produksi benih padi digunakan uji-t. Keputusan analisis uji-F dan uji-t ditentukan berdasarkan hasil uji-F dan uji-t dengan menggunakan *software* SPSS pada komputer.

b. Efisiensi produksi benih padi inbrida varietas ciherang

Analisis efisiensi produksi digunakan untuk menentukan apakah usaha penangkaran benih padi inbrida yang dilakukan efisien atau tidak efisien. Secara matematis, analisis efisiensi produksi menggunakan persamaan sebagai :

$$\frac{NPM_{xi}}{P_{xi}} = 1 \dots\dots\dots (23)$$

di mana :

NPM_{xi} = Nilai Produk marjinal dari faktor produksi ke-i

P_{xi} = Harga faktor produksi

Kriteria pengambilan keputusan adalah :

- (1) Jika $(NPM/P_x) > 1$, artinya penggunaan input x adalah belum efisien sehingga untuk mencapai efisien, input x perlu ditambah.
- (2) Jika $(NPM/P_x) = 1$, artinya penggunaan input x adalah efisien.
- (3) Jika $(NPM/P_x) < 1$, artinya penggunaan input x adalah tidak efisien sehingga untuk mencapai efisien, input x perlu dikurangi.

2. Analisis Pemasaran Benih Padi Inbrida

Analisis dengan model S-C-P (*structure, conduct, dan performance*) digunakan untuk menganalisis organisasi suatu pasar. Pada dasarnya, organisasi pasar dapat dikelompokkan ke dalam tiga komponen, yaitu :

a. Struktur pasar (*market structure*)

Struktur pasar menggambarkan hubungan antara penjual dan pembeli yang dilihat dari jumlah lembaga pemasaran, diferensiasi produk, dan kondisi keluar masuk pasar. Struktur pasar dikatakan bersaing sempurna bila jumlah pembeli dan penjual banyak, tidak dapat mempengaruhi harga pasar (*price taker*), produk homogen, dan bebas untuk keluar masuk pasar. Struktur pasar yang tidak bersaing sempurna terjadi pada pasar monopoli (hanya ada penjual tunggal), pasar monopsoni (hanya ada pembeli tunggal), pasar oligopoli (ada beberapa penjual), dan pasar oligopsoni (ada beberapa pembeli).

b. Perilaku pasar (*market conduct*)

Perilaku pasar merupakan gambaran tingkah laku lembaga pemasaran dalam menghadapi struktur pasar untuk memperoleh keuntungan sebesar-besarnya yang meliputi kegiatan pembelian, penjualan, penentuan harga, serta siasat pasar.

c. Keragaan pasar (*market performance*)

Keragaan pasar menggambarkan gejala pasar yang tampak akibat interaksi antara struktur pasar (*market structure*) dan perilaku pasar (*market conduct*).

Selanjutnya, untuk menganalisis keragaan pasar digunakan beberapa indikator, yaitu :

(1) Saluran pemasaran

Saluran pemasaran dianalisis secara kualitatif (deskriptif) pada setiap lembaga pemasaran yang terlibat dalam proses pendistribusian produk. Jika saluran pemasaran panjang, namun fungsi pemasaran yang dilakukan sangat

dibutuhkan (sulit diperpendek), maka dapat dikatakan efisien. Sebaliknya, jika saluran pemasaran panjang, namun ada fungsi pemasaran yang tidak perlu dilakukan (dapat diperpendek), tetapi tidak dilakukan, maka dapat dikatakan tidak efisien. Jika saluran pemasaran pendek dan fungsi pemasaran dirasa cukup, maka dapat dikatakan efisien. Sebaliknya, jika saluran pemasaran pendek dan dirasa perlu tambahan fungsi pemasaran sehingga perlu diperpanjang, maka dapat dikatakan tidak efisien.

(2) Harga, biaya, dan volume penjualan

Keragaan pasar dianalisis secara kualitatif (deskriptif) yang berkenaan dengan harga, biaya, dan volume penjualan masing-masing tingkat pasar mulai dari tingkat petani, pedagang, sampai ke konsumen.

(3) Pangsa produsen

Analisis pangsa produsen bertujuan untuk mengetahui bagian harga yang diterima oleh produsen. Apabila PS semakin tinggi, maka kinerja pasar semakin baik dari sisi produsen.

Pangsa produsen dirumuskan sebagai :

$$PS = \frac{Pf}{Pr} \times 100\% \dots\dots\dots (24)$$

di mana :

Ps = Bagian harga benih padi yang diterima produsen

Pf = Harga benih padi di tingkat produsen

Pr = Harga benih padi di tingkat konsumen (petani pengguna)

(4) Marjin pemasaran dan Rasio Profit Marjin

Analisis marjin pemasaran digunakan untuk mengetahui perbedaan harga pada tingkat produsen (Pf) dengan harga di tingkat konsumen (Pr).

Perhitungan marjin pemasaran dirumuskan sebagai :

$$mji = Psi - Pbi \text{ atau } mji = bti + \pi \dots\dots\dots (25)$$

Total marjin pemasaran adalah :

$$M_{ji} = \sum_{i=1}^n m_{ji} \quad \text{atau} \quad M_{ji} = P_r - P_f \dots\dots\dots (26)$$

Konsep pengukuran dalam analisis ini adalah :

- (a) Marjin pemasaran dihitung berdasarkan perbedaan harga beli dengan harga jual dalam rupiah per kilogram pada masing-masing tingkat pemasaran.
- (b) Harga beli dihitung berdasarkan harga rata-rata pembelian per kilogram.
- (c) Harga jual dihitung berdasarkan harga rata-rata penjualan per kilogram.

Penyebaran marjin pemasaran dapat dilihat berdasarkan persentase keuntungan terhadap biaya pemasaran (*Ratio Profit Margin/RPM*) pada masing-masing lembaga pemasaran, yang dirumuskan sebagai :

$$RPM = \frac{\pi_i}{bt_i} \dots\dots\dots (27)$$

di mana :

- m_{ji} = marjin pada lembaga pemasaran tingkat ke-i
- M_{ji} = total marjin pada satu saluran pemasaran
- P_{si} = harga jual pada lembaga pemasaran tingkat ke-i
- P_{bi} = harga beli pada lembaga pemasaran tingkat ke-i
- bt_i = biaya pemasaran lembaga pemasaran tingkat ke-i
- π_i = keuntungan lembaga pemasaran tingkat ke-i
- P_r = harga pada tingkat konsumen
- P_f = harga pada tingkat produsen
- i = 1,2,3,..., n

(5) Elastisitas transmisi harga

Analisis elastisitas transmisi harga digunakan untuk mengetahui sejauh mana dampak perubahan harga suatu produk di satu tempat/tingkat terhadap perubahan harga produk tersebut di tempat/tingkat lain. Secara matematis, elastisitas transmisi harga dirumuskan sebagai :

$$E_t = \frac{\delta P_r / P_r}{\delta P_f / P_f} \text{ atau } E_t = \frac{\delta P_r}{\delta P_f} \cdot \frac{P_f}{P_r} \dots\dots\dots (28)$$

Harga mempunyai hubungan linier, di mana P_f merupakan fungsi dari P_r , yang secara matematis dirumuskan sebagai :

$$P_f = a + b P_r \dots\dots\dots (29)$$

Dari persamaan (28) dapat diperoleh :

$$\frac{\delta P_f}{\delta P_r} = b \text{ atau } \frac{\delta P_r}{\delta P_f} = \frac{1}{b} \dots\dots\dots (30)$$

sehingga $E_t = \frac{1}{b} \cdot \frac{P_f}{P_r} \dots\dots\dots (31)$

di mana :

- E_t = Elastisitas transmisi harga
- δ = Diferensiasi atau penurunan
- P_f = Harga rata-rata di tingkat petani penangkar (produsen)
- P_r = Harga rata-rata di tingkat konsumen
- a = Konstanta atau titik potong
- b = Koefisien regresi

Menurut Hasyim (1994), kriteria pengambilan keputusan pada elastisitas transmisi harga adalah :

- (a) $E_t = 1$, berarti laju perubahan harga di tingkat produsen ditransmisikan 100 persen ke tingkat konsumen, sehingga pasar dianggap sebagai pasar yang bersaing sempurna dan sistem pemasaran telah efisien.
- (b) $E_t > 1$, berarti laju perubahan harga di tingkat konsumen lebih besar dibandingkan laju perubahan harga di tingkat produsen, sehingga pasar yang terjadi merupakan pasar bersaing tidak sempurna atau dengan kata lain, sistem pemasaran yang berlangsung tidak (belum) efisien.
- (c) $E_t < 1$, berarti laju perubahan harga di tingkat konsumen lebih kecil dibandingkan laju perubahan harga di tingkat produsen, sehingga pasar

yang terjadi merupakan pasar bersaing tidak sempurna atau dengan kata lain, sistem pemasaran yang berlangsung tidak (belum) efisien.