

III. METODE PENELITIAN

A. Konsep Dasar dan Batasan Operasional

Konsep dasar dan batasan operasional ini mencakup pengertian yang digunakan untuk mendapatkan data yang akan dianalisis sehubungan dengan tujuan penelitian.

Benih adalah bagian tanaman yang digunakan untuk pertanaman kembali.

Benih asalan adalah benih lokal dan benih turunan dari benih varietas unggul bersertifikasi, benih tidak bersertifikasi atau benih yang diusahakan sendiri oleh petani.

Benih bersertifikat adalah benih varietas unggul yang telah diperiksa dan diuji oleh pengawas mutu benih BPSB.

Benih dasar adalah turunan pertama (F1) dari benih penjenis yang dihasilkan oleh lembaga yang bekerja dalam bidang pengembangan benih.

Benih penjenis atau benih pengarah adalah benih yang dihasilkan oleh pemulia tanaman dalam jumlah yang relatif kecil.

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. Benih sebar adalah perbanyakan dari benih pokok yang prosesnya dilakukan oleh petani tertentu yang disebut petani penangkar. Benih sebar inilah yang disebarakan kepada petani untuk ditanam dan produksinya dijadikan bahan konsumsi.

Benih varietas unggul adalah varietas yang memiliki keunggulan produksi dan mutu hasil, tanggap terhadap pemupukan, toleran terhadap hama penyakit utama, umur genjah, tahan terhadap kerebahan, dan tahan terhadap pengaruh lingkungan dan telah disertifikasi oleh BPSB.

Distribusi adalah suatu kegiatan ekonomi yang berperan menghubungkan kepentingan produsen dengan konsumen, baik untuk produksi primer, setengah jadi maupun produk jadi. Melalui kegiatan tersebut produsen memperoleh imbalan sesuai dengan volume dan harga produk per unit yang berlaku pada saat terjadinya transaksi.

Efisiensi adalah perbandingan yang terbaik antara input (masukan) dan output (hasil antara keuntungan dengan sumber-sumber yang dipergunakan), seperti halnya juga hasil optimal yang dicapai dengan penggunaan sumber yang terbatas. Dengan kata lain hubungan antara apa yang telah diselesaikan.

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

Integrasi pasar adalah suatu indikator dari efisiensi pemasaran, khususnya efisiensi harga yaitu sebuah ukuran yang menunjukkan seberapa jauh perubahan harga yang terjadi pada pasar acuan akan menyebabkan terjadinya perubahan harga pada pasar pengikutnya.

Integrasi pasar secara spasial dapat diartikan sebagai keterpaduan harga antar pasar, yang direfleksikan dalam perubahan harga di pasar yang berbeda geografis untuk komoditi yang sama antara pasar acuan dan pasar regional.

Integrasi pasar secara vertikal dapat diartikan sebagai keterpaduan harga antar lembaga pemasaran, yang direfleksikan dalam perubahan harga pada tiap lembaga pemasaran dalam satu kawasan saluran pemasaran yang terjadi untuk komoditi yang sama.

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

Pasar merupakan suatu tempat atau lokasi secara fisik, di mana terjadi transaksi jual beli.

Pasar Acuan adalah sebuah pasar yang dijadikan sebagai acuan dari pasar lainnya dan biasanya berada di daerah produsen suatu produk serta memiliki kaitan dalam pembentukan harga bersama pasar regional.

Pasar Regional atau pasar setempat merupakan sebuah pasar yang berbeda letak geografinya dengan pasar acuan dan diposisikan sebagai tempat produk tersebar hingga ke konsumen, biasanya dipengaruhi oleh pergerakan harga pada pasar acuan.

Pedagang pengecer adalah pedagang-pedagang yang membeli benih padi bermutu varietas unggul dari kios untuk dijual kembali ke konsumen akhir (petani pengguna benih padi varietas unggul).

Pedagang penyalur (kios) benih padi adalah pedagang-pedagang yang membeli benih padi varietas unggul secara langsung dari perusahaan produsen benih padi untuk dijual kembali kepada pedagang pengecer atau konsumen akhir (petani pengguna benih padi varietas unggul).

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.

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

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

Saluran pemasaran atau saluran distribusi merupakan suatu jalur yang dilalui oleh arus barang dan jasa dari produsen ke perantara dan akhirnya sampai ke konsumen, yaitu terdiri dari lembaga-lembaga pemasaran yang terlibat dalam menyampaikan komoditas benih padi dari produsen benih atau penangkar benih sampai dengan konsumen akhir (petani pengguna) dengan menyelenggarakan kegiatan-kegiatan pembelian, pengangkutan, penyimpanan, dan penjualan.

Varietas atau kultivar adalah sekumpulan individu tanaman yang dapat dibedakan oleh setiap sifat (morfologi, fisiologi, sitologi, kimia atau lain-lainnya) yang nyata untuk maksud-maksud usaha pertanian, dan yang bila diproduksi kembali akan menunjukkan sifat-sifat yang dapat dibedakan dari lainnya.

B. Lokasi Penelitian dan Responden Penelitian

Pengamatan tentang analisis integrasi pasar secara spasial direncanakan di Kabupaten Lampung Tengah dan Lampung Timur. Responden dari analisis integrasi pasar secara spasial adalah beberapa produsen atau penangkar benih Varietas Ciherang kelas benih sebar (BR) yang terdapat pada kedua kabupaten tersebut, hal ini dikarenakan bahwa fokus penelitian tentang analisis integrasi spasial hanya pada tingkat produsen benih saja. Penentuan lokasi penelitian ditentukan secara sengaja (*purposive*) dengan

pertimbangan produsen benih Varietas Ciherang kelas benih sebar (BR) paling banyak terdapat di Kabupaten Lampung Timur dan Lampung Tengah sebanyak 9 perusahaan. Namun jika berdasarkan taksasi produksi, lebih tinggi pada Lampung Timur dibandingkan Lampung Tengah hal ini disebabkan oleh pada Kabupaten Lampung Timur terdapat dua perusahaan besar (produsen) yaitu PT. Sang Hyang Seri dan PT. Pertani (Persero) dengan taksasi produksi masing- masing 11.295 ton dan 945 ton seperti disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Penyebaran Produsen/ Penangkar Benih Provinsi Lampung Tahun 2009 Varietas Ciherang Kelas Benih Sebar (BR)

No	Kabupaten	Σ Produsen/ Penangkar	Produksi (Ton)
1	Lampung Timur	9	13.711,5
2	Lampung Tengah	9	665,75
3	Pringsewu	3	112,5
4	Lampung Selatan	1	120
5	Way Kanan	3	324
6	Lampung Utara	2	112,5
7	Bandar Lampung	4	301,5
8	Lampung Barat	5	162
9	Pesawaran	3	135
10	Tanggamus	1	94,5

Sumber : Unit Pelaksanaan Teknis Daerah Balai Pengawasan Dan Sertifikasi Benih Tanaman Pangan Dan Hortikultura Provinsi Lampung, 2010

Penelitian tentang analisis integrasi pasar secara vertikal direncanakan di Kecamatan Trimurjo Kabupaten Lampung Tengah. Penentuan lokasi penelitian ditentukan secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan bahwa Kabupaten Lampung Tengah merupakan pengguna benih Varietas

Ciherang paling dominan di Provinsi Lampung dan Kecamatan Trimurjo merupakan sentra produksi padi terbesar di Provinsi Lampung.

Responden untuk integrasi pasar vertikal benih padi Varietas Ciherang adalah produsen benih, pedagang penyalur, pengecer, dan petani pengguna benih. Penentuan sampel dilakukan dengan metode mengikuti alur pemasaran dan metode representatif atau metode dengan memilih seorang responden yang bisa dianggap mewakili responden lainnya.

Pelaksanaannya pertama-tama dilakukan interview terhadap seorang responden produsen/ penangkar benih padi selanjutnya yang bersangkutan diminta untuk menyebutkan calon responden berikutnya (pedagang benih padi) dan seterusnya dimulai dengan titik awal dari PT. Sang Hyang Seri sebagai awal dari mata rantai pemasaran. Pengumpulan data dilakukan pada bulan Februari sampai dengan Juni 2011.

C. Jenis Data dan Metode Pengambilan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) Propinsi Lampung, Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Propinsi Lampung, Balai Pengawasan dan Sertifikasi Benih Tanaman Pangan, produsen benih, pedagang, petani dan instansi yang terkait lainnya serta laporan-laporan lainnya yang digunakan dalam penelitian. Data yang digunakan adalah data harga benih padi Varietas Ciherang selama musim tanam tahun 2006-2010, hal ini didasarkan pada pengamatan pada saat prasarvei yang menyatakan bahwa harga benih biasanya berfluktuasi pada saat musim tanam.

D. Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian adalah analisis kuantitatif (statistik) dengan menggunakan data *time series* selama 5 tahun terakhir (setiap tahun terdapat 2 kali musim tanam) yang ditunjang dengan informasi dan hasil pengamatan di lapangan. Model Ravallion (1986) telah digunakan secara luas dikembangkan dan didiskusikan dalam analisis integrasi pasar spasial. Menurut Wu (2008), integrasi pasar dengan menggunakan model Ravallion juga dapat menentukan *leading market* di antara pasar – pasar lokal, dari persamaan (3) berikut dengan asumsi bahwa harga pada tiap-tiap pasar hanya memiliki satu fase *lag*, yaitu:

$$P_t = a_i P_{t-1} + b_{i0} R_t + b_{i1} R_{t-1} + \epsilon \dots\dots\dots(3)$$

di mana :

- P_t = Harga pada Pasar Benih di Lampung Timur (pasar acuan), waktu t
- P_{t-1} = Harga pada Pasar Benih di Lampung Timur (pasar acuan), waktu t-1
- R_t = Harga pada Pasar Benih di Lampung Tengah (pasar setempat), waktu t
- R_{t-1} = Harga pada Pasar Benih di Lampung Tengah (pasar setempat), waktu t-1
- ϵ = Random Galat

Persamaan di atas sensitif terhadap terjadinya multikolinieritas ketika harga pasar di sentra produksi dan acuan berkorelasi kuat. Menduga dalam bentuk perbedaan pertama (*first difference*) akan mengurangi pengaruh multikolinieritas karena $(R_t - R_{t-1})$ dan $(P_t - P_{t-1})$ biasanya berkorelasi lemah dibandingkan R_t dan P_t . Transformasi ini akan menghasilkan :

$$P_t - P_{t-1} = a_i P_{t-1} + b_{i0} R_t + b_{i1} R_{t-1} + \epsilon \dots\dots\dots(4)$$

Kemudian ditambahkan $b_{i0} R_{t-1}$ pada sisi kanan persamaan

$$(P_t - P_{t-1}) = (a_i - 1)(P_{t-1} - R_{t-1}) + b_{i0}(R_t - R_{t-1}) + (a_i + b_{-i0} + b_{i1-1})R_{t-1} + \epsilon \dots\dots(4.1)$$

Persamaan (2.1) dapat dituliskan secara lebih sederhana sebagai berikut :

$$(P_t - P_{t-1}) = \beta_1(P_{t-1} - R_{t-1}) + \beta_2(R_t - R_{t-1}) + \beta_3 R_{t-1} + \epsilon \dots\dots\dots(4.2)$$

dimana:

$$a_{i-1} = \beta_1$$

$$b_{i0} = \beta_2$$

$$a_i + b_{i0} + b_{i1-1} = \beta_3$$

Secara lebih spesifik persamaan model Ravallion dalam studi ini dapat

ditulis sebagai :

$$(P_t - P_{t-1}) = \beta_1(P_{t-1} - R_{t-1}) + \beta_2(R_t - R_{t-1}) + \beta_3 R_{t-1} + \epsilon \dots\dots\dots(5)$$

Untuk memperoleh intepretasi yang lebih jelas maka persamaan (5) disusun

kembali menjadi :

$$P_t = (1 + \beta_1)P_{t-1} + \beta_2(R_t - R_{t-1}) + (\beta_3 - \beta_1)R_{t-1} + \epsilon \dots\dots\dots(5.1)$$

di mana:

$$b_1 = 1 + \beta_1$$

$$b_2 = \beta_2$$

$$b_3 = \beta_3 - \beta_1$$

Persamaan (5.1) dapat ditulis sebagai :

$$P_t = b_1 P_{t-1} + b_2 (R_t - R_{t-1}) + b_3 R_{t-1} + \epsilon \dots\dots\dots(5.2)$$

Untuk menunjukkan pengaruh harga masa lalu pasar regional dan harga masa lalu pasar acuan terhadap pembentukan harga produsen di pasar regional pada waktu tertentu digunakan *Index Marketing Connection* (IMC).

IMC dikembangkan oleh Timmer (1986) yang didefinisikan sebagai rasio koefisien pasar acuan dengan koefisien pasar regional, yaitu:

$$IMC = \frac{b_1}{b_3} \dots\dots\dots(6)$$

Menurut Timmer (1986), IMC dengan nilai kurang dari satu mengindikasikan terjadinya integrasi jangka pendek. Secara umum, jika nilai IMC semakin mendekati nol maka semakin tinggi derajat integrasi. Dalam hal ini b_2 merupakan ukuran derajat perubahan harga di pasar acuan yang ditransmisi ke pasar regional. Parameter ini mengukur integrasi jangka panjang dan nilai yang diharapkan adalah sama atau dekat dengan 1. Jika nilai koefisien b_2 sama dengan satu ($b_2 = 1$), maka kedua pasar terintegrasi sempurna dalam jangka panjang. Perbedaan di antara kedua indikator ini adalah bahwa b_2 menunjukkan berapa persen perubahan harga yang terjadi di pasar benih Lampung Timur ditransmisikan ke pasar benih Lampung Tengah. Selain itu, pada koefisien b_1 dan b_3 keadaan pasar statis sehingga bisa dijadikan acuan untuk jangka pendek, sedangkan pada koefisien b_2 keadaan pasar dinamis maka dijadikan sebagai acuan jangka panjang.

Analisis integrasi pasar secara vertikal dilakukan dengan menggunakan metode analisis regresi dan korelasi harga antara harga yang diterima produsen dengan harga yang dibayarkan konsumen akhir, yang dapat diturunkan dari fungsi penawaran atau fungsi harga, secara matematis ditulis sebagai berikut :

$$P_f = a_0 + a_1 Q \dots\dots\dots(7)$$

$$P_r = b_0 + b_1 Q \dots\dots\dots(8)$$

Keterangan : P_f = Harga di tingkat produsen
 P_r = Harga di tingkat konsumen akhir

- Q = Jumlah penawaran
 a = Intersep
 b = Koefisien regresi, menunjukkan nilai peningkatan atau penurunan variabel dependen yang didasarkan pada variabel independen.

Dari persamaan (6) dapat dinyatakan jumlah, yaitu :

$$Q = \frac{Pr - b_0}{b_1} \dots\dots\dots(9)$$

Dengan mensubstitusikan persamaan (9) ke dalam persamaan (7) maka akan diperoleh :

$$Pf = a_0 + a_1 \left(\frac{Pr - b_0}{b_1} \right) \dots\dots\dots (10)$$

$$Pf = a_0 \left(\frac{b_1}{b_1} \right) + \left(\frac{a_1 Pr - a_1 b_0}{b_1} \right) \dots\dots\dots (11)$$

$$Pf = \left(\frac{a_0 b_1 + a_1 Pr - b_0 a_1}{b_1} \right) + \frac{a_1}{b_1} Pr \dots\dots\dots (12)$$

$$Pf = a + b Pr \dots\dots\dots (13)$$

Di samping model regresi tersebut di atas, untuk menunjukkan apakah pasar terintegrasi secara vertikal, dapat pula digunakan analisis korelasi harga antara lembaga pemasaran. Analisis korelasi harga adalah suatu analisis yang menggambarkan seberapa jauh perkembangan harga suatu barang pada dua tempat atau tingkat yang sama atau berlainan yang saling berhubungan melalui perdagangan. Korelasi harga diukur menggunakan analisis statistik sederhana dengan menggunakan data berkala (*time series data*) atau data kerat lintang (*cross section data*). Nilai koefisien korelasi didapat dengan menggunakan persamaan (14) dan formulasinya adalah :

$$r = \frac{\left\{ n \sum_{i=1}^n (Pf \cdot Pr) \right\} - \left\{ (n \sum_{i=1}^n Pf) \left(\sum_{i=1}^n Pr \right) \right\}}{\sqrt{\left\{ n \sum_{i=1}^n (Pf^2) - \left(\sum_{i=1}^n Pf \right)^2 \right\} \left\{ n \sum_{i=1}^n (Pr^2) - \left(\sum_{i=1}^n Pr \right)^2 \right\}}} \dots\dots\dots (14)$$

di mana:

- r = Koefisien korelasi harga
- n = Jumlah pengamatan
- Pf = Harga di tingkat produsen
- Pr = Harga di tingkat konsumen

Persamaan di atas hanya secara teoritis, namun untuk pembahasan hasil penelitian menggunakan nilai koefisien korelasi harga yang diperoleh dari hasil regresi dari olahan data yang digunakan. Secara teoritis, model integrasi pasar tersebut menjelaskan sejauh mana pembentukan harga suatu komoditi pada suatu tingkat lembaga pemasaran dipengaruhi oleh harga tingkat lembaga lainnya, dapat ditaksir dengan mencari matrik korelasi di tiap tingkat pasar. Tinggi rendahnya koefisien korelasi menunjukkan tingkat integrasi pasar tersebut. Kriteria pengukuran pada analisis koefisien korelasi harga adalah (Hasyim, 2003) :

- (1). $r = 1$, berarti integrasi penuh (sempurna), *perfect integrated*
- (2). $r < 0,5$, berarti integrasi lemah, *weak integrated*
- (3). $r \geq 0,5$, berarti integrasi kuat, *strong integrted*
- (4). $r = 0$, tidak terintegrasi penuh (tidak terintegrasi sempurna),

perfect unintegrated