

## Koordinasi dan Integrasi Rantai Pasokan Produk Pangan di Kabupaten Bandung Barat

Yun Yun

Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jenderal Achmad Yani  
Jl. Terusan Jenderal Sudirman, Cimahi, 40531, Indonesia

### Info Artikel

Kata Kunci:  
*Integrasi; Koordinasi;  
dan Rantai Pasok.*

ISSN (print): 1978-6387  
ISSN (online): 2623-050X

Keywords:  
*Coordination; Integration;  
and Supply chain.*

Korespondensi Penulis:  
Yun Yun  
Email:  
[yunyun@lecture.unjani.ac.id](mailto:yunyun@lecture.unjani.ac.id)



### Abstraksi

Meningkatkan Ketahanan Pangan Indonesia menjadi kebutuhan yang harus dicapai. Produsen Makanan mulai dari tingkat petani hingga distributor diharapkan memiliki koneksi sehingga aliran bahan makanan ke tangan konsumen dapat mengalir dari distributor ke tangan konsumen. Jadi perlu ada koordinasi dan integrasi rantai pasokan sehingga konektivitas antara rantai pasokan dapat memiliki daya saing yang baik. Kabupaten Bandung Barat sebagai salah satu daerah yang merupakan pemasok produk makanan harus mampu meningkatkan daya saing produk makanannya sehingga dapat diserap oleh pasar. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan hubungan antara koordinasi dan integrasi rantai pasokan. Populasi penelitian ini mengambil objek koperasi produksi dalam kelompok makanan dan petani di Kabupaten Bandung Barat. Metode penelitian ini menggunakan analisis kuantitatif dengan menggunakan model Confirmatory Factor Analysis (CFA). Variabel indikator yang membentuk setiap variabel dapat menjelaskan variabel laten. Sehingga dapat mengetahui hubungan antara variabel Koordinasi, Integrasi. Hasil penelitian ini terdapat hubungan yang erat antara koordinasi rantai pasokan dan integrasi dalam produk makanan di Kabupaten Bandung Barat.

### Abstract

Improving Indonesia's Food Security becomes a necessity to achieve. Food Producers starting from the farmer level to distributors are expected to have connections so that the flow of food ingredients into the hands of consumers can run from the distributor to the hands of consumers. So there needs to be supply chain coordination and integration so that connectivity between supply chains can have good competitiveness. West Bandung Regency as one of the regions that are suppliers of food products must be able to increase the competitiveness of its food products so that they can be absorbed by the market. The purpose of this study is to determine the relationship between supply chain coordination and integration. This population research took the object of the production cooperative in the food and farmer groups in the West Bandung Regency. This research method uses quantitative analysis using a model of Confirmatory Factor Analysis (CFA) models. Indicator variables that form each variable can explain the latent variables. So that it can find out the relationship between the variables Coordination, Integration. The results of this study there is a close relationship between supply chain coordination and integration in food products in West Bandung Regency.

## 1. Pendahuluan

Ketahanan pangan yang berkelanjutan telah menjadi isu penting (Suryana, 2014). Ketahanan pangan terkait dengan ketersediaan pangan, pemerataan atau distribusi dan konsumsi (Ariani, 2004; Darwanto, 2005; Prabowo, 2010; Ashari, Saptana, & Purwanti, 2012; dan Suharyanto, 2015).

Peningkatan produktivitas dalam rantai pasokan produk pangan dapat jika anggota rantai pasokan melakukan integrasi di jaringan rantai pasokannya. Integrasi eksternal memiliki hubungan yang signifikan dengan kinerja operasi dari jaringan manufaktur, sedangkan integrasi internal tidak berhubungan. Dari hasil penelitian tersebut integrasi eksternal memiliki hubungan yang signifikan dengan kinerja operasi.

Integrasi supplier dan integrasi konsumen memiliki hubungan yang erat. Variasi produk sangat mempengaruhi integrasi rantai pasokan. Tata Kelola yang baik dalam membangun produk sangat didukung oleh integrasi supplier maupun integrasi konsumen (Shou, *et al.* 2017)

Integrasi rantai pasokan sangat membantu organisasi untuk berkembang untuk memperoleh berbagai sumber daya dan pasar. Dimana integrasi mampu mereduksi biaya serta mempermudah dalam pengembangan pasar (Kang, *et al.* 2018). Integrasi eksternal memiliki hubungan yang signifikan dengan kinerja operasi dari jaringan manufaktur, sedangkan integrasi internal tidak berhubungan (Heizer and Render (2016).

Permasalahan dalam kemampuan bersaing dari produk pangan di Jawa Barat, salah satunya dikarenakan masih relatif mahal nya bahan baku yang harus dibeli. Selain itu kualitas dari produk pangan yang ada masih lebih rendah dari produk impor. Sehingga daya saing dari sisi harga menjadi kurang. Mahalnya harga bahan baku yang dibutuhkan dikarenakan relatif panjangnya rantai pasokan dari produk pangan. Selain itu, produk pangan yang gampang rusak membuat pengiriman yang dilakukan harus dijalankan dengan cepat. Sehingga dapat menjalankan pros-

es yang efisien.

Produk pertanian cenderung memiliki masa panen sesuai musim membuat jumlah produk yang ditawarkan ke pasar menjadi berlebihan sehingga harga menjadi murah, disatu sisi, mayoritas produk pertanian merupakan produk yang cepat rusak sehingga tidak dapat disimpan dalam jangka waktu lama. Sehingga, daya saing produk pertanian menjadi rendah. Meskipun secara kualitas untuk produk yang ada bila bersaing dengan produk pertanian impor masih kalah (Yun, 2017).

Industri pengolahan produk pangan di Jawa Barat semakin berkembang dan memunculkan para pelaku di sektor pangan dengan variasi produk yang semakin tinggi (bapeda.jabarprov.go.id). Permasalah dalam produk pangan salah satunya lebarnya rantai pasokan pangan mulai dari supplier sampai dengan konsumen sehingga biaya yang dikeluarkan menjadi tidak efisien. Selain itu, produk pangan memiliki kapasitas yang besar dalam melakukan distribusinya sehingga tingkat kehilangan produk mencapai 20% mulai dari pemasok sampai dengan konsumen.

Perlu adanya kelembagaan dalam mengelola rantai pasokan sehingga perlu dibentuk koperasi ataupun gabungan kelompok tani (GAPOKTAN) sehingga ada pembagian informasi yang relatif merata agar setiap anggota rantai pasokan dapat memperoleh manfaat untuk mendapatkan keuntungan yang relatif merata (Yun, 2017).

Sumber daya yang berwujud dan tidak berwujud yang di investasikan dalam jaringan rantai pasokan bisa diintegrasikan dengan jaringan informasi melalui kemitraan rantai pasokan. Lebih spesifiknya, rutinitas informasi formal dan informal membutuhkan waktu dan tenaga untuk mengembangkan kemungkinan integrasi dari alur informasi melalui rantai pasokan perusahaan. Investasi dalam aset yang lebih spesifik dan orientasi jangka panjang dalam hubungannya memungkinkan pengembangan interaksi rutin (Kocolu, *et al.* 2011).

Kabupaten Bandung Barat menjadi salah satu wilayah yang menghasilkan produk pangan yang baik. Produk pangan yang diha-

silkan oleh Kabupaten Bandung Barat diantaranya produk pertanian, peternakan, perikanan dan perkebunan. Produk pangan di Jawa Barat banyak dihasilkan oleh para petani dan peternak yang dikelola oleh rakyat. Sehingga perlu adanya koordinasi dalam rantai pasokan produk pangan sehingga dapat menyediakan produk pangan yang berkualitas.

Para petani dan peternak yang memproduksi produk pangan perlu mendapat dukungan agar tercipta ketahanan pangan yang baik terutama di wilayah Kabupaten Bandung Barat. Integrasi penting bagi petani dan peternak karena adanya saling ketergantungan sehingga mengakibatkan ketidak seimbangan antara penawaran dan permintaan dari produk pangan sehingga diperlukan koordinasi antar anggota rantai pasokan (Yun, 2017).

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini untuk menganalisis hubungan koordinasi dan integrasi rantai pasokan, yang diharapkan dapat menyelesaikan permasalahan dalam koordinasi dan integrasi rantai pasok pada koperasi peternak sapi di Kabupaten Bandung Barat. Hasilnya diharapkan mampu memberikan jawaban atas permasalahan yang terjadi pada koordinasi dan integrasi rantai pasok

## 2. Metode Penelitian

Fokus penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa besarnya pengaruh koordinasi, dan integrasi rantai pasokan produk pangan di Kabupaten Bandung Barat. Penelitian ini memiliki tujuan dimana penulis ingin mengetahui persepsi para petani dan peternak yang tergabung dalam koperasi ataupun GAPOKTAN mengenai koordinasi dan integrasi rantai pasokan. Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini untuk mengetahui hubungan koordinasi, dan integrasi rantai pasokan pada produk pangan di Kabupaten Bandung Barat.

Variabel pada penelitian ini yaitu Koordinasi rantai pasokan ( $X_1$ ), Integrasi Rantai Pasokan ( $X_2$ ). Koordinasi rantai pasokan diukur dengan dimensi pertukaran informasi se-

derhana, informasi yang di formulasikan, dan kerjasama yang dimodelkan. Integrasi rantai pasokan diukur dengan dimensi hubungan dengan pelanggan, pertukaran informasi melalui jaringan, Pembagian informasi pasar, pembagian informasi ketersediaan produk, proses pengelolaan pemenuhan pasar dan tingkat keluhan pelanggan serta evaluasi kepuasan pelanggan. Skala ukur yang digunakan menggunakan interval.

Populasi dalam penelitian ini adalah petani dan peternak yang tergabung dalam Koperasi dan GAPOKTAN (gabungan kelompok tani) di Kabupaten Bandung Barat. Sampel adalah bagian dari populasi dan merupakan anggota populasi yang terseleksi. Adapun sampling adalah suatu proses seleksi terhadap sejumlah elemen yang memadai dari populasi. Agar sampel dapat digeneralisasi ke populasi, maka teknik penarikan sampel dilakukan secara acak (random), sehingga setiap anggota populasi memiliki peluang yang sama untuk dipilih menjadi sampel. Penarikan sampel secara acak tersebut merupakan sampling probabilitas (*probability sampling*) dari sampel tersebut dipilih sampel yang memenuhi kriteria dari peneliti (*satisfied random sampling*). Sampel pada penelitian ini yaitu pimpinan GAPOKTAN dan Koperasi pangan di Kabupaten Bandung Barat. Jumlah responden yang digunakan sebanyak 100 responden.

Dalam penelitian ini data yang dihasilkan berupa persepsi, sikap atau pendapat. Untuk mengukur persepsi tersebut skala yang digunakan adalah skala Likert. Langkah yang tak kalah penting dalam rangka kegiatan pengumpulan data adalah melakukan pengujian terhadap instrumen (alat ukur) yang akan digunakan. Kegiatan pengujian instrumen penelitian meliputi dua hal, yaitu pengujian validitas dan reliabilitas

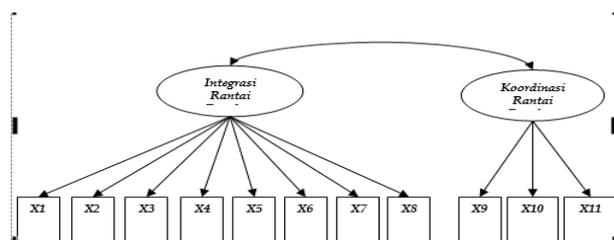
Untuk menganalisis data kualitatif melalui analisis kualitatif dan kuantitatif. Dalam analisis deskriptif, setiap variabel dikategorikan menjadi empat (5) kategori hasil pengukuran, yaitu: Sangat Baik, Baik, Cukup Baik, Kurang Baik, Tidak Baik. Setiap kategori di-

hitung frekuensi dan proporsinya serta disusun distribusinya. Kategorisasi dilakukan dengan meninjau posisi skor total variabel dalam batas-batas nilai minimal, kuartil I, Kuartil II, Kuartil III dan maksimal yang dapat dicapai sebagai berikut (Riduan, 2010).

Tabel 1  
Kategorisasi Jawaban Responden

NO	Skor Rata-Rata	Katagori
1	1,00-1,80	Sangat Tidak Baik
2	1,81-2,60	Kurang Baik
3	2,61-3,40	Cukup Baik
4	3,41-4,20	Baik
5	4,21-5,00	Sangat Baik

Untuk menjawab pertanyaan asosiatif, yang ingin mengetahui hubungan integrasi rantai pasok dan koordinasi menggunakan *Confirmatory Factor Analysis* (CFA) (Widarjono, 2014).



Gambar 1  
*Confirmatory Factor Analysis*

Dari gambar 1, terdapat dua variabel laten yaitu integrasi rantai pasokan dan koordinasi rantai pasokan. Dimana untuk variabel integrasi rantai pasokan diukur dengan delapan indikator dan koordinasi rantai pasokan diukur dengan tiga variabel indikator. Bentuk persamaan dari gambar 1 (Widarjono, 2014).

$$\begin{aligned}
 X_1 &= \beta_1\Omega + e_1 & X_7 &= \beta_7\Omega + e_7 \\
 X_2 &= \beta_2\Omega + e_2 & X_8 &= \beta_8\Omega + e_8 \\
 X_3 &= \beta_3\Omega + e_3 & X_9 &= \beta_9\Omega + e_9 \\
 X_4 &= \beta_4\Omega + e_4 & X_{10} &= \beta_{10}\Omega + e_{10} \\
 X_5 &= \beta_5\Omega + e_5 & X_{11} &= \beta_{11}\Omega + e_{11} \\
 X_6 &= \beta_6\Omega + e_6 & &
 \end{aligned}$$

## Hasil dan Pembahasan

### Hasil

#### Integrasi Rantai Pasokan

Integrasi rantai pasokan pada produk

pangan di Kabupaten Bandung Barat diukur dengan delapan indikator yaitu, hubungan dengan pelanggan, pertukaran informasi melalui jaringan, penggunaan sistem terkomputerisasi, Pembagian Informasi Pasar, Pembagian Informasi ketersediaan Produk, Proses pengelolaan Pemenuhan Pesanan, tingkat keluhan pelanggan, evaluasi kepuasan pelanggan. Indikator tersebut diukur dengan menggunakan kuesioner yang disampaikan kepada responden.

Tabel 2

Skor Variabel Integrasi Rantai Pasokan		
Sub Variabel	Skor Rata-Rata	Katagori
Hubungan dengan Pelanggan	3,130	
Pertukaran informasi melalui jaringan	3,130	
Penggunaan Sistem Komputerisasi	2,570	
Pembagian Informasi Pasar	3,510	
Pembagian Informasi ketersediaan Produk	3,410	Cukup Baik
Proses pengelolaan Pemenuhan Pesanan	3,170	
Tingkat Keluhan Pelanggan	3,180	
Evaluasi Kepuasan Pelanggan	3,350	
Skor Rata-rata Variabel Integrasi Rantai-Pasokan	3,260	

Berdasarkan tabel 2 persepsi responden untuk integrasi rantai pasokan berada pada kategori cukup baik (3,26) karena memperoleh skor antara 2,61-3,40. Dari kedelapan sub variabel dua variabel yaitu pembagian informasi pasar dan pembagian informasi ketersediaan produk berada pada kategori Baik.

#### Koordinasi Rantai Pasokan

Koordinasi rantai pasokan pada produk pangan di Kabupaten Bandung Barat diukur dengan tiga sub variabel yaitu Informasi yang sederhana, informasi yang diformulasikan dan kerjasama yang di modelkan. Pembahasan masing-masing sub variabel yang diukur akan dibahas selanjutnya.

Berdasarkan tabel 3 koordinasi rantai pasokan memperoleh skor rata-rata 3,26 berada

antara 2,61–3,40. Artinya koordinasi rantai pasokan pangan di Kabupaten Bandung Barat berada pada kategori Cukup Baik. Ketiga sub variabel yang membentuk koordinasi rantai pasokan berada pada kategori cukup baik.

Tabel 3  
Skor Variabel Koordinasi Rantai Pasokan

Sub Variabel	Skor Rata-Rata	Kategori
Pembagian Informasi Sederhana	3,460	Baik
Informasi yang diformulasikan	3,260	
Kerjasama yang dimodelkan	3,750	
Skor Rata-rata	3,490	

### Pembahasan

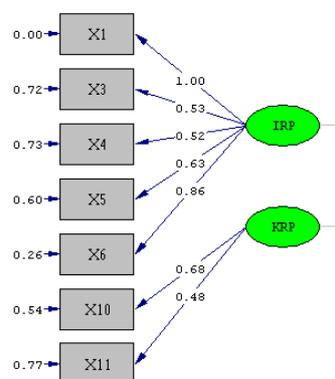
Pembahasan dari tujuan penelitian yaitu ingin mengetahui bagaimana hubungan konfirmatori dari koordinasi rantai pasokan dan integrasi rantai pasokan produk pangan di Kabupaten Bandung Barat. Berdasarkan Hasil Uji Kelayakan model diperoleh hasil seperti disajikan pada tabel 4.

Tabel 4  
Uji Kelayakan Model

Ukuran Kelayakan	Nilai Aktual	Keterangan
Chi Square	0,000	Layak
RMSEA	0,220	Tidak layak
Goodness of Fit	0,920	Layak
AGFI	0,610	Tidak layak
RMSR	0,040	Layak

Berdasarkan hasil uji kelayakan model, model yang dibentuk memenuhi unsur kelayakan untuk *chi square* dengan melihat *p-value* sebesar 0,000 artinya model CFA layak berdasarkan kriteria *Chi square*. Tetapi menurut uji *Root Mean Squares Errors of Approximation* (RMSEA) > 0,9, sehingga tidak layak berdasarkan kriteria RMSEA. Untuk *Goodness of FIT* (GFI) dengan hasil GFI mendekati 1 (0,92), maka memenuhi kelayakan berdasarkan GFI. Berdasarkan hasil uji *Root Means Square Residual* (RMSR) diperoleh hasil 0,04 artinya layak karena memperoleh nilai lebih kecil dari 0,05. Sehingga berdasarkan hasil kriteria yang dibangun di atas, model yang dibuat layak. Ka-

rena memenuhi unsur kelayakan untuk *Chi Square*, GFI dan RMSR.



Chi-Square=76.35, df=13, P-value=0.00000, RMSEA=0.222

Gambar 2 Analisis Faktor Konfirmatori hubungan Integrasi rantai pasokan dan Koordinasi Rantai Pasokan.

Berdasarkan hasil pengolahan data menggunakan SMART-PLS diperoleh korelasi antar variabel integrasi dan koordinasi sebagai berikut disajikan pada tabel 5. Berdasarkan hasil square multiple correlation ( $R^2$ ) untuk indikator Integrasi Rantai Pasokan 100, 0,53, 0,53, 0,63 dan 0,86. Artinya indikator hubungan dengan pelanggan memberikan memiliki hubungan sebesar 100%, penggunaan sistem terkomputerisasi memiliki hubungan 53%, pembagian informasi pasar memiliki hubungan sebesar 53% dan pembagian informasi ketersediaan produk 86%.

Tabel 5  
Square Multiple Correlation

Indikator	Integrasi Rantai Pasokan	Koordinasi Rantai Pasokan
X1	100	
X3	0,530	
X4	0,530	
X5	0,630	
X6	0,860	
X10		0,680
X11		0,480

Indikator koordinasi rantai pasokan 0,680 dan 0,48. Artinya informasi yang diformulasikan memberikan memiliki hubungan sebesar 68% dan kerjasama yang dimodelkan memiliki hubungan sebesar 48%. Sehingga dengan pendekatan *confirmatory factor*, diperoleh hasil dimana integrasi rantai pasokan

memiliki hubungan dengan koordinasi rantai pasokan produk pangan di Kabupaten Bandung Barat. Sehingga para pelaku usaha dibidang pangan di kabupaten Bandung Barat sangat penting untuk menjaga kooridnasi diantara pihak-pihak yang terlibat dalam rantai pasokan pangan. Selain itu penting untuk mengintegrasikan aktivitas-aktivitas yang penting baik dengan supplier maupun dengan distributor.

#### 4. Simpulan dan Saran

##### Simpulan

Kesimpulan pada penelitian ini, integrasi rantai pasokan pada usaha produk pangan di Kabupaten Bandung Barat berada pada kategori Cukup Baik. Meskipun penggunaan informasi yang terkomputerisasi masih berada pada kategori kurang Baik. Sehingga masih perlu dilakukan peningkatan dalam penggunaan sistem yang dengan bantuan komputer untuk mempermudah dalam aktifitas rantai pasokannya. Koordinasi rantai pasokan pada usaha produk pangan di Kabupaten Bandung Barat terkategori baik meskipun masih perlu di tingkatkan dalam indikator variabel yang diformulasikan.

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa model analisis faktor konfirmatori yang digunakan pada penelitian ini memiliki kelayakan model untuk variabel integrasi rantai pasokan terdiri dari variabel hubungan dengan pelanggan, penggunaan sistem terkomputerisasi, pembagian informasi pasar dan informasi ketersediaan produk.

Variabel koordinasi rantai pasokan memiliki kelayakan model diukur dengan informasi yang diformulasikan dan kerjasama yang dimodelkan.

##### Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada LPPM Unjani yang telah mendanai penelitian ini.

##### Daftar Pustaka

Ariani, M. (2004). Penguatan Ketahanan Pangan Daerah untuk Mendukung Ketahanan Pangan Nasional. *Pusat*

*Analisis Sosial Ekonomi Dan Kebijakan Pertanian*, (70), 23–37. Retrieved from [www.litbang.pertanian.go.id](http://www.litbang.pertanian.go.id)

Ashari, N., Saptana, N., & Purwantini, T. B. (2012). Potensi dan Prospek Pemanfaatan Lahan Pekarangan untuk Mendukung Ketahanan Pangan. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 30(1), 13. <https://doi.org/10.21082/fae.v30n1.2012.13-30>

Darwanto, H. D. (2005). Ketahanan Pangan berbasis Produksi dan Kesejahteraan Petani. *Ilmu Pertanian*, 12(2), 152–164.

Heizer and Render. (2016). *Operation Management: Sustainability and Supply Chain Management-Eleventh Edition*. Pearson Education: England

Kang, Minggu. Park, Kihyun. Yang, Ma Ga Mark. Haney, Mark H. (2018). Supply chain integration and coordination for international sourcing in the context of China's processing trade. *Industrial Management and Data Systems* ISSN: DOI: 10.1108/IMDS-11-2017-0528

Kocolu, I., Imamoglu, S.Z. Ince, H., and Keskin, H. (2011). The effect of supply chain integration on information sharing: Enhancing the supply chain performance. *Procedia Social and Behavioral Sciences* 24: 1630–1649. Elsevier.

Prabowo, R. (2010). Kebijakan Pemerintah Dalam Mewujudkan Ketahanan Pangan Di Indonesia. *Mediagro*, 62(2), 62–73.

Riduan. (2010). *Dasar-dasar Statiska*. Bandung: Alfabeta.

Shou, Y., Li, Y., Park, Y.W., and Kang, M. (2017). The impact of product complexity and variety on supply chain integration. *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*. Doi: 10.1108/IJPDLM-03-2016-0080

Suharyanto. (2015). Karakteristik Tingkat Ketahanan Pangan Rumah Tangga Petani Berbasis Agroekosistem Lahan Sawah Irigasi di Provinsi Bali. *Sepa*, 11 (2)(2), 191–199.

Suryana, A. (2014). Menuju Ketahanan Pangan Indonesia Berkelanjutan 2025: Tantangan dan Penanganannya. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 32(2), 123.

<https://doi.org/10.21082/fae.v32n2.2014.123-135>

Widarjono, A. (2014). Analisis Multivariat Terapan. Yogyakarta. UPP STIM YKPN

Yun, Y. (2017). Pengaruh Koordinasi Dan Integrasi Rantai Pasokan Terhadap Kinerja Rantai Pasokan Melalui Kinerja Organisasi Pada Usaha Pangan. *Prosiding SEMNAS IIB Darmajaya*.

[bapeda.jabarprov.go.id](http://bapeda.jabarprov.go.id)