

MANAJEMEN

RANTAI PASOK

Agribisnis



R. Achmad Djazuli, S.P., MMA.
Eka Dewi Satriana, SP., M.Si.
Bachtiar Febrianto, SP, M.Agr.
Resya Nurdyawati, SP., MP.
Arini Roro Anggun Tsalasa, SP., M.Si.
Garist Sekar Tanjung, SP., M.Sc.

MANAJEMEN RANTAI PASOK AGRIBISNIS

Oleh:

R. Achmad Djazuli, S.P., MMA.

Eka Dewi Satriana, SP., M.Si.

Bachtiar Febrianto, SP, M.Agr.

Resya Nurdyawati, SP., MP.

Arini Roro Anggun Tsalasa, SP., M.Si.

Garist Sekar Tanjung, SP., M.Sc.



UNIVERSITAS SUMATRA UTARA

Sanksi Pelanggaran Pasal 113

Undang-Undang No. 28 Tahun 2014 Tentang Hak Cipta

1. Setiap Orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp 100.000.000 (seratus juta rupiah).
2. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp 500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).
3. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf a, huruf b, huruf e, dan/atau huruf g untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 4 (empat) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp 1.000.000.000,00 (satu miliar rupiah).
4. Setiap Orang yang memenuhi unsur sebagaimana dimaksud pada ayat (3) yang dilakukan dalam bentuk pembajakan, dipidana dengan pidana penjara paling lama 10 (sepuluh) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp 4.000.000.000,00 (empat miliar rupiah).

MANAJEMEN RANTAI PASOK AGRIBISNIS

Penulis:

R. Achmad Djazuli, S.P., MMA.
Eka Dewi Satriana, SP., M.Si.
Bachtiar Febrianto, SP, M.Agr.
Resya Nurdyawati, SP., MP.
Arini Roro Anggun Tsalasa, SP., M.Si.
Garist Sekar Tanjung, SP., M.Sc.

Editor:

Wiharyanti Nur Lailiyah, SP., MP.

Desain Sampul dan Tata Letak:

Muhammad Rifqi Firmansyah, A.Md. Lib.

Penerbit:

UMG Press



Jln. Sumatera 101 GKB

Gresik 61121

Telp +6231 3951414

Fax +6231 3952585

Email: press@umg.ac.id

Website: umgpress.umg.ac.id

ISBN: 978-623-8630-36-3

eISBN: 978-623-8630-37-0 (PDF)

Anggota IKAPI No. 189 dan APPTI No. 002.021

Cetakan pertama, Juni 2025

xvi+582 hlm, 16 cm x 23 cm

Hak Cipta dilindungi Undang-undang

*Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan
dengan cara apapun tanpa ijin tertulis dari penerbit*



KATA PENGANTAR

Dalam lanskap bisnis kontemporer yang semakin kompleks dan terhubung secara global, manajemen rantai pasokan telah berkembang dari fungsi operasional sederhana menjadi disiplin strategis yang krusial. Kemampuan organisasi untuk mengelola aliran material, informasi, dan keuangan secara efektif dari pemasok awal hingga konsumen akhir semakin menjadi faktor penentu keunggulan kompetitif dalam ekonomi yang dinamis dan penuh ketidakpastian. Buku ini hadir sebagai panduan komprehensif mengenai Supply Chain Management dengan penekanan khusus pada konteks produk pertanian yang memiliki karakteristik dan tantangan unik.

Sektor pertanian dan pangan menghadapi perubahan signifikan dalam beberapa dekade terakhir. Globalisasi telah menciptakan pasar yang lebih terintegrasi sekaligus lebih kompetitif. Teknologi digital mentransformasi cara produksi, distribusi, dan konsumsi pangan diorganisir. Perubahan iklim dan keberlanjutan menjadi pertimbangan kritis dalam desain dan operasi rantai pasokan. Preferensi konsumen yang semakin beragam dan berkembang cepat menuntut tingkat responsivitas dan fleksibilitas yang belum pernah terjadi sebelumnya. Peningkatan perhatian terhadap keamanan pangan, ketertelusuran, dan praktik etis dalam produksi menciptakan tuntutan baru dalam pengelolaan informasi dan jaminan kualitas.

Menghadapi kompleksitas ini, pelaku dalam rantai pasokan produk pertanian dari petani kecil hingga korporasi multinasional, dari lembaga penelitian hingga pembuat kebijakan memerlukan pemahaman komprehensif tentang prinsip-prinsip, strategi, dan praktik terbaik dalam manajemen rantai pasokan modern. Buku ini bertujuan memenuhi kebutuhan tersebut dengan menyajikan sintesis dari teori terkini, bukti empiris, dan aplikasi praktis dalam konteks yang relevan dengan realitas sektor pertanian dan pangan Indonesia.

Dalam buku ini, pembaca akan menemukan pembahasan mendalam tentang persediaan sebagai komponen kritis dalam rantai pasokan, dengan analisis berbagai model, strategi, dan trade-offs dalam pengelolaannya. Strategi rantai pasokan diuraikan dalam kerangka yang komprehensif, mengkaji bagaimana organisasi dapat mengoptimalkan keseimbangan antara efisiensi dan responsivitas berdasarkan karakteristik produk dan dinamika pasar. Manajemen risiko dibahas sebagai dimensi integral pengambilan keputusan, dengan pendekatan sistematis untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan merespons berbagai jenis ketidakpastian yang melekat dalam sistem pangan.

Buku ini dirancang tidak hanya sebagai referensi akademis tetapi juga sebagai panduan praktis. Pembahasan teoretis dilengkapi dengan studi kasus konkret, ilustrasi aplikatif, dan rekomendasi implementasi yang mempertimbangkan keragaman konteks operasional. Pendekatan ini menjadikan buku ini bernilai bagi beragam pemangku kepentingan: mahasiswa yang mempelajari manajemen rantai pasokan dan agribisnis, praktisi industri yang mencari solusi inovatif untuk tantangan operasional, peneliti yang mengeksplorasi frontier baru dalam disiplin ini, dan pembuat kebijakan yang berusaha menciptakan lingkungan yang kondusif untuk sistem pangan yang efisien, adil, dan berkelanjutan.

Perkembangan pesat dalam teknologi digital, analitik data, kecerdasan buatan, dan platform kolaborasi membuka kemungkinan baru dalam optimalisasi rantai pasokan produk pertanian. Bersamaan dengan itu, tantangan global seperti perubahan iklim, keterbatasan sumber daya, dan pandemi menegaskan pentingnya ketahanan dalam desain dan operasi rantai pasokan. Buku ini berusaha menjembatani kesenjangan antara perspektif tradisional dan visi baru untuk rantai pasokan pertanian yang adaptif, resilient, inklusif, dan berkelanjutan.

Akhirnya, saya menyampaikan penghargaan kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penyusunan buku ini, termasuk rekan-rekan akademisi, praktisi industri, mahasiswa, dan staf pendukung. Kontribusi, wawasan, dan feedback mereka telah memperkaya substansi dan meningkatkan relevansi buku ini. Harapan kami, buku ini memberikan kontribusi positif dalam pengembangan pengetahuan dan praktik manajemen rantai pasokan produk pertanian di Indonesia, mendukung terwujudnya sistem pangan yang lebih efisien, adil, dan berkelanjutan bagi generasi saat ini dan mendatang.

Gresik, April 2025

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB 1. PENGANTAR MANAJEMEN RANTAI PASOK	1
1.1 Definisi Supply Chain	2
1.2 Aliran Supply Chain	4
1.3 Definisi dan Ruang Lingkup Supply Chain Management	7
1.4 Persediaan dalam Rantai Pasokan	11
1.5 Proses Bisnis Rantai Pasok	14
1.6 Mengelola Aliran Rantai Pasokan	19
1.7 Karakteristik Produk	23
1.8 Karakteristik Khusus Rantai Pasokan Produk Pertanian	26
1.9 Kinerja Manajemen Rantai Pasok	32
BAB 2. DISTRIBUSI DAN TRANSPORTASI	39
2.1 Proses Dasar Distribusi Produk	40
2.2 Kegiatan Operasional Manajemen Rantai Pasokan: Produksi dan Distribusi	46
2.3 Model Pasar dan Rantai Persediaan	53
2.4 Jenis-jenis Distribusi Generik	60
2.5 Manajemen Logistik	68
2.6 Pengendalian Biaya Logistik	76
BAB 3. PERAMALAN DAN PERMINTAAN	87
3.1 Pengelolaan Permintaan	88
3.2 Peramalan dalam Rantai Pasokan	97
3.3 Pendekatan-pendekatan dalam Peramalan	103

3.4	Metode Peramalan Time Series	122
BAB 4.	PERSEDIAAN (INVENTORY)	149
4.1	Pengertian Pengelolaan Persediaan (Inventory)	150
4.2	Persediaan dalam Rantai Pasokan	152
4.3	Bullwhip Effect	160
4.4	Kebijakan Persediaan	170
4.5	Manajemen Persediaan Barang	177
4.6	Menentukan Jumlah Order	181
4.7	Sistem Persediaan	190
BAB 5.	STRATEGI RANTAI PASOKAN	213
5.1	Pengembangan Strategi Rantai Pasokan	215
5.2	Ketidakpastian Permintaan dan Fleksibilitas Rantai Pasokan	218
5.3	Strategi Efisien vs. Responsif	222
5.4	Strategi Push dan Pull	238
5.5	Strategi Postponement	249
5.6	Kemitraan dan Kolaborasi dalam Rantai Pasokan	254
5.7	Studi Kasus: Strategi Rantai Pasok Produk Pertanian	259
BAB 6.	MANAJEMEN RISIKO RANTAI PASOKAN	271
6.1	Definisi Manajemen Risiko dan Manajemen Risiko pada Rantai Pasokan	272
6.2	Standar dalam Manajemen Risiko	277
6.3	Rapid Agriculture Supply Chain Risk Assessment	283
6.4	Strategi dalam Supply Chain Risk Management...	302
6.5	Struktur Biaya Logistik	322
6.6	Profil Margin	330
6.7	Value Chain Analysis	336
BAB 7.	GANGGUAN RANTAI PASOKAN	357
7.1	Faktor Penyebab Timbulnya Supply Chain Disruption	358
7.3	Strategi Operasional dalam Mengatasi Supply Chain Disruption 379	
7.4	Strategi Pengadaan Barang (Sourcing) untuk Mengatasi Supply Chain Disruption 388	

7.5	Studi Kasus: Pengaruh Perubahan Iklim terhadap Rantai Pasok Produk Pertanian 398
-----	--

BAB 8.	TEKNOLOGI INFORMASI DALAM RANTAI PASOKAN	407
8.1	Peran Informasi dalam Rantai Pasok	408
8.2	Teknologi Informasi dalam Rantai Pasok	414
8.3	Infrastruktur Rantai Pasok Digital	425
8.4	Komponen-komponen TI dalam Rantai Pasok	429
8.5	Tren Terbaru dalam Rantai Pasok Digital	444
8.6	Digital Supply Chain untuk Produk Pertanian.....	462
BAB 9.	GREEN SUPPLY CHAIN MANAGEMENT	479
9.1	Definisi Green Supply Chain Management	480
9.2	Karakteristik Green Supply Chain Management ..	484
9.3	Aktivitas dalam Green Supply Chain Management	492
9.4	Pentingnya Green Supply Chain Management	506
9.5	Manfaat Penerapan Green Supply Chain Management	514
9.6	GSCM dan Total Biaya Logistik	525
9.7	Pengembangan dan Prospek Produk "Green"	535

DAFTAR PUSTAKA

GLOSARIUM

INDEKS

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1.	Definisi Rantai Pasok Menurut Berbagai Ahli	4
Tabel 1.2.	Perbandingan Ruang Lingkup Manajemen Rantai Pasok Menurut Berbagai Model Referensi	10
Tabel 1.3.	Perbandingan Pendekatan Tradisional dan Modern dalam Manajemen Persediaan Rantai Pasok	14
Tabel 1.4.	Strategi dan Teknologi untuk Pengelolaan Aliran Rantai Pasok Efektif	22
Tabel 1.5.	Karakteristik Produk dan Implikasinya terhadap Manajemen Rantai Pasok	26
Tabel 1.6.	Perbandingan Karakteristik Rantai Pasok Produk Pangan Segar dan Olahan	31
Tabel 1.7.	Kerangka Pengukuran Kinerja untuk Rantai Pasok Produk Pertanian	35
Tabel 2.1.	Perbandingan Proses Distribusi Dasar untuk Produk Pertanian di Indonesia	44
Tabel 2.2.	Karakteristik Operasional Produksi dan Distribusi untuk Berbagai Jenis Produk Pertanian....	50
Tabel 2.3.	Perbandingan Model Pasar dan Rantai Persediaan untuk Produk Pertanian di Indonesia	58
Tabel 2.4.	Perbandingan Jenis-jenis Distribusi Generik untuk Produk Pertanian di Indonesia	65
Tabel 2.5.	Karakteristik dan Pendekatan Manajemen Logistik untuk Berbagai Jenis Produk Pertanian di Indonesia	72

Tabel 2.6.	Struktur Biaya Logistik untuk Berbagai Jenis Produk Pertanian di Indonesia	79
Tabel 3.1	Karakteristik Permintaan Berbagai Jenis Produk Pertanian di Indonesia	91
Tabel 3.2	Strategi Pengelolaan Permintaan untuk Produk Pertanian di Indonesia	95
Tabel 3.3	Horizon Waktu Peramalan dalam Rantai Pasok Produk Pertanian di Indonesia	100
Tabel 3.4	Metode Time Series untuk Peramalan Produk Pertanian di Indonesia	109
Tabel 3.5	Metode Causal untuk Peramalan Produk Pertanian di Indonesia	114
Tabel 3.6	Pendekatan Simulasi untuk Peramalan Rantai Pasok Produk Pertanian di Indonesia	119
Tabel 3.7	Contoh Implementasi Moving Average untuk Peramalan Permintaan Beras Bulanan	125
Tabel 3.8	Contoh Implementasi Triple Exponential Smoothing untuk Peramalan Permintaan Buah Mangga	133
Tabel 3.9	Contoh Trend Projection untuk Konsumsi Daging Ayam di Indonesia	138
Tabel 3.10	Seasonal Indices Bulanan untuk Permintaan Buah-buahan di Indonesia	142
Tabel 4.1	Karakteristik Jenis-jenis Persediaan dalam Rantai Pasok	154
Tabel 4.2	Strategi Mitigasi Bullwhip Effect dan Implementasinya dalam Rantai Pasok Pertanian.....	170
Tabel 4.3	Perbandingan Model Persediaan Deterministik dan Probabilistik	176
Tabel 4.4	Perbandingan Model Penentuan Jumlah Order	189
Tabel 4.5	Perbandingan Sistem Persediaan	198
Tabel 4.6	Perbandingan Pendekatan Pengelolaan Persediaan dalam Rantai Pasok	208

Tabel 5.1	Faktor-faktor yang Memengaruhi Pengembangan Strategi Rantai Pasokan	218
Tabel 5.2	Risk-hedging Strategies dalam Rantai Pasokan Produk Pertanian	231
Tabel 5.3	Perbandingan Strategi Rantai Pasokan dalam Konteks Produk Pertanian	237
Tabel 5.4	Perbandingan Strategi Push, Pull, dan Push-Pull dalam Rantai Pasokan Produk Pertanian	247
Tabel 5.5	Perbandingan Model Kemitraan dalam Rantai Pasokan Produk Pertanian	258
Tabel 6.1	Perbandingan Manajemen Risiko Konvensional dan Manajemen Risiko Rantai Pasokan	276
Tabel 6.2	Perbandingan Standar Manajemen Risiko yang Relevan untuk Rantai Pasokan Pertanian	281
Tabel 6.3	Kategori Risiko dalam Rantai Pasokan Produk Pertanian	286
Tabel 6.4	Teknik Analisis dan Evaluasi Risiko untuk Rantai Pasokan Produk Pertanian	293
Tabel 6.5	Strategi Penanganan Risiko dalam Rantai Pasokan Produk Pertanian	298
Tabel 6.6	Risk Reduction Measures untuk Common Agricultural Supply Chain Risks	309
Tabel 6.7	Risk Transfer Mechanisms untuk Agricultural Supply Chains	315
Tabel 6.8	Risk Acceptance Mechanisms dan Coping Strategies dalam Agricultural Supply Chains	320
Tabel 6.9	Major Components dalam Agricultural Logistics Cost Structures	327
Tabel 6.10	Typical Margin Distribution Patterns dalam Major Agricultural Value Chain Types	333
Tabel 6.11	Primary Activities, Key Risks, dan Risk Management Approaches dalam Agricultural Value Chains	341

Tabel 6.12	Support Activities, Key Risks, dan Risk Management Approaches dalam Agricultural Value Chains	347
Tabel 6.13	Value Chain Analysis Approaches dalam Agricultural Risk Management	352
Tabel 7.1.	Contoh Bencana Alam dan Dampaknya terhadap Rantai Pasok	360
Tabel 7.2.	Perbandingan Perencanaan Kontingensi dan Business Continuity Planning	375
Tabel 7.3.	Pendekatan dalam Redesain Jaringan Rantai Pasok untuk Ketahanan	381
Tabel 7.4.	Bentuk Kolaborasi Antar Pemangku Kepentingan dalam Mengatasi Gangguan Rantai Pasok 388	
Tabel 7.5.	Perbandingan Single Sourcing dan Multiple Sourcing	391
Tabel 7.6.	Pro dan Kontra Strategic Stockpiling berdasarkan Kategori Produk	397
Tabel 8.1.	Jenis Informasi dan Manfaatnya dalam Rantai Pasokan Pertanian	410
Tabel 8.2.	Tingkat Visibilitas Rantai Pasok dan Kapabilitas Terkait	413
Tabel 8.3.	Perbandingan Fitur Utama berbagai Jenis Sistem WMS	421
Tabel 8.4.	Komponen Utama Infrastruktur Rantai Pasok Digital	428
Tabel 8.5.	Dokumen EDI Umum dalam Rantai Pasok Pertanian dan Pangan	435
Tabel 8.6.	Aplikasi GPS dalam Manajemen Rantai Pasokan Pertanian dan Pangan	443
Tabel 8.7.	Contoh Implementasi Blockchain dalam Rantai Pasok Pangan	446
Tabel 8.8	Contoh Aplikasi Mobile dalam Rantai Pasokan Pertanian	471

Tabel 9.1.	Perbandingan Manajemen Rantai Pasokan Tradisional dan Green Supply Chain Management ...	483
Tabel 9.2.	Karakteristik Kunci Green Supply Chain Management dengan Contoh Pertanian	491
Tabel 9.3.	Aktivitas Utama dalam Green Supply Chain Management dengan Contoh dalam Rantai Pasokan Pertanian	505
Tabel 9.4	Pendorong Utama Green Supply Chain Management dalam Agribisnis	514
Tabel 9.5	Manfaat Utama Implementasi Green Supply Chain Management	525

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Aliran Dalam Rantai Pasok Produk Pertanian	6
Gambar 1.2. Integrasi Proses Bisnis Rantai Pasok Produk Pertanian	18
Gambar 1.3. Karakteristik Khusus Rantai Pasok Produk Pertanian	30
Gambar 2.1 Berbagai Proses Distribusi Dasar Untuk Produk Pertanian	45
Gambar 2.2. Integrasi Operasional Antara Produksi Dan Distribusi Dalam Rantai Pasok Produk Pertanian	52
Gambar 2.3 Berbagai Model Pasar Dan Rantai Persediaan Produk Pertanian	59
Gambar 2.4. Jenis Distribusi Generik Dalam Konteks Rantai Pasok Produk Pertanian Di Indonesia	66
Gambar 2.5 Integrasi Berbagai Komponen Manajemen Logistik Dalam Rantai Pasok Produk Pertanian	74
Gambar 2.6. Pendekatan Pengendalian Biaya Logistik Dalam Rantai Pasok Produk Pertanian	82
Gambar 3.1 Integrasi Strategi Pengelolaan Permintaan dalam Rantai Pasok Produk Pertanian	96
Gambar 3.2 Integrasi Vertikal Dan Horizontal Dalam Peramalan Rantai Pasok Produk Pertanian	102
Gambar 3.3 Framework Integrasi Pendekatan Peramalan Dalam Rantai Pasok Produk Pertanian	121
Gambar 3.4 Pola Musiman Permintaan Untuk Beberapa Produk Pertanian Di Indonesia	144

Gambar 4.1	Hubungan Komponen Biaya Persediaan	160
Gambar 4.2	Bullwhip Effect dalam Rantai Pasok Produk Pertanian	163
Gambar 4.3	Adaptasi Prinsip JIT dalam Rantai Pasok Produk Pertanian	207
Gambar 5.1	Interaksi antara Ketidakpastian Permintaan dan Fleksibilitas Rantai Pasokan	221
Gambar 5.2	Trade-off antara Responsiveness dan Efisiensi dalam Strategi Rantai Pasokan	227
Gambar 5.3	Matriks Strategi Rantai Pasokan berdasarkan Ketidakpastian Permintaan dan Pasokan	236
Gambar 5.4	Implementasi Push-Pull Strategy dalam Rantai Pasokan Produk Pertanian	248
Gambar 5.5	Strategi Postponement dalam Rantai Pasokan Produk Pertanian	253
Gambar 5.6	Evolusi Model Kemitraan dalam Rantai Pasokan Produk Pertanian	259
Gambar 6.1	Risk Assessment Matrix untuk Rantai Pasokan Produk Pertanian	291
Gambar 6.2	Integrated Risk Treatment Framework untuk Rantai Pasokan Produk Pertanian	301
Gambar 6.3	Distribution dari Logistics Cost Components untuk Different Agricultural Product Categories	329
Gambar 6.4	Comparative Cost dan Margin Structures dalam Agricultural Value Chain	336
Gambar 6.5	Integrated Value Chain Analysis Framework untuk Agricultural Risk Management	353
Gambar 7.1.	Siklus Perencanaan Kontingensi untuk Manajemen Gangguan Rantai Pasok	372
Gambar 7.2.	Komponen Kunci Ketahanan Rantai Pasok	378
Gambar 7.3.	Komponen Kunci Sistem Visibilitas dan Transparansi Rantai Pasok	384

Gambar 7.4. Perbandingan Near-shoring dan Off-shoring: Trade-off Risiko dan Biaya	394
Gambar 8.1. Fungsi Bisnis dalam Sistem ERP untuk Mendukung Manajemen Rantai Pasokan	417
Gambar 8.2. Peran TMS dalam Optimasi Jaringan Transportasi dan Integrasi dengan Sistem Lain	424
Gambar 8.3. Komponen Sistem RFID dan Integrasi dengan Sistem Rantai Pasokan	439
Gambar 8.4 Model E-commerce untuk Produk Pertanian dan Integrasi dengan Rantai Pasokan Tradisional	465
Gambar 8.5 Integrasi Smart Farming dalam Rantai Pasokan Pertanian	475
Gambar 9.1. Dampak Regulasi Lingkungan pada Tahapan Rantai Pasokan	508
Gambar 9.2 Sumber Emisi Karbon dan Strategi Pengurangan dalam Rantai Pasokan Pertanian dan Pangan	521
Gambar 9.3 Life Cycle Assessment dalam Rantai Pasokan Pertanian	534
Gambar 9.4 Prinsip dan Aplikasi Ekonomi Sirkular dalam Agribisnis	550