

**PENGUKURAN PERFORMANSI SUPPLY CHAIN BERBASIS LIMA
PROSES INTI SUPPLY CHAIN OPERATIONS REFERENCE (SCOR) DENGAN
PENDEKATAN ANALYTIC NETWORK PROCESS (ANP)
(Studi Kasus: PT Sang Hyang Seri – Persero, Cab. Pasuruan)**

**SUPPLY CHAIN PERFORMANCE MEASUREMENT BASED ON FIVE
CORE PROCESSES OF SUPPLY CHAIN OPERATIONS REFERENCE (SCOR)
BY USING ANALYTIC NETWORK (ANP) APPROACH
(Case Study: PT Sang Hyang Seri – Persero, Cab. Pasuruan)**

Ruth Elnawaty Triscova Sumbayak¹⁾, Yeni Sumantri²⁾, Rahmi Yuniarti³⁾

Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Brawijaya

Jalan MT. Haryono 167, Malang 65145, Indonesia

E-mail: yuthsoem@gmail.com¹⁾, yeni@ub.ac.id²⁾, rahmi_yuniarti@ub.ac.id³⁾

Abstrak

PT Sang Hyang Seri (Persero) merupakan perintis dan pelopor usaha perbenihan di Indonesia. Perusahaan ini melakukan pengolahan terhadap gabah kering panen (GKP) menjadi benih bersertifikat, dimana perusahaan memiliki aktivitas supply chain yang digunakan dalam mengatur aliran barang mulai dari petani sebagai supplier sampai kepada konsumen akhirnya. Dalam supply chain management, proses manajemen kinerja dan perbaikan yang berkelanjutan sangat perlu untuk dilakukan. Untuk menciptakan manajemen kinerja yang efektif, diperlukan sistem pengukuran kinerja yang mampu mengevaluasi kinerja supply chain. Pada penelitian ini dilakukan pengukuran performansi supply chain perusahaan dengan berbasis pada lima proses inti Supply Chain Operations Reference (SCOR) dan pengolahan data menggunakan pendekatan Analytic Network Process (ANP). Hasil dari penelitian ini diperoleh nilai total indeks performansi supply chain perusahaan sebesar 7,884. Dalam Traffic Light System nilai tersebut termasuk dalam kategori kuning yang menunjukkan bahwa perusahaan belum mencapai performa yang diharapkan. Pihak manajemen harus berhati-hati terhadap berbagai macam kemungkinan yang dapat menurunkan performansi supply chain perusahaan dan tetap melakukan peningkatan performansi secara terus-menerus.

Kata kunci: Pengukuran Performansi, Supply Chain, SCOR, ANP, OMAX, Traffic Light System

1. Pendahuluan

Dalam memenuhi kebutuhan pelanggan, perusahaan menerapkan konsep *Supply Chain Management* (SCM) dengan menyediakan produk sesuai dengan tuntutan pasar, dimana peran serta semua pihak sangatlah dibutuhkan, mulai dari *supplier* yang mengolah bahan baku dari alam menjadi komponen, pabrik yang mengubah komponen dan bahan baku menjadi produk jadi, perusahaan transportasi yang mengirimkan bahan baku dari *supplier* ke pabrik, serta jaringan distribusi yang akan menyampaikan produk ke tangan pelanggan (Pujawan, 2010).

Supply chain merupakan hal yang sangat penting untuk diperhatikan, dimana aktivitas *supply chain* merupakan suatu proses yang sangat berpengaruh terhadap performansi perusahaan karena bukan hanya berhubungan dengan masalah internal namun juga eksternal dari perusahaan tersebut. Saat ini persaingan

yang terjadi bukan lagi antara perusahaan dengan perusahaan lainnya, tetapi antara *supply chain* yang satu dengan *supply chain* yang lainnya. Oleh karena itu, diperlukan suatu pengukuran performansi *supply chain* untuk mengevaluasi kinerja *supply chain* pada perusahaan.

Model *Supply Chain Operations Reference* (SCOR) adalah salah satu metode yang dapat digunakan untuk mengukur performansi *supply chain*. Model SCOR membagi prosesnya menjadi 5 proses inti yaitu *Plan* (perencanaan), *Source* (pengadaan), *Make* (pembuatan), *Deliver* (penyampaian), dan *Return* (pengembalian). Kelima proses inti ini saling terintegrasi mulai dari *supplier* sampai ke konsumen akhir. Dengan menggunakan SCOR, maka akan diketahui kinerja keseluruhan fase dalam *supply chain* perusahaan secara terintegrasi.

PT Sang Hyang Seri (Persero) merupakan perintis dan pelopor usaha perbenihan di Indonesia, yang melakukan pengolahan terhadap gabah kering panen (GKP) menjadi benih bersertifikat. Perusahaan ini memiliki aktivitas *supply chain* yang digunakan dalam mengatur aliran barang mulai dari petani sebagai *supplier* sampai kepada konsumen akhirnya. Dengan adanya penerapan konsep *supply chain management* diharapkan aktivitas *supply chain* perusahaan dapat berjalan dengan baik mulai dari produksi hingga sampai pada penjualan. Namun, pada kenyataannya ada saja permasalahan yang terjadi dalam aktivitas *supply chain*.

Pada kegiatan pemasaran, terkait dengan aktivitas *supply chain* yang berjalan selama ini, PT Sang Hyang Seri (Persero) Cabang Pasuruan mengalami permasalahan dengan tidak tercapainya target penjualan yang direncanakan. Hal ini dapat disebabkan oleh peramalan yang digunakan menyimpang atau kurang akurat dan karena adanya program pemerintah seperti Bantuan Langsung Benih Unggul (BLBU) yang dilaksanakan oleh pemerintah tanpa adanya koordinasi yang baik dengan PT Sang Hyang Seri (Persero). Selain itu, pada aktivitas penerimaan bahan baku dari *supplier*, jumlah GKP yang diterima tidak sesuai dengan yang direncanakan oleh PT Sang Hyang Seri (Persero) Cabang Pasuruan. Hal ini terjadi bukan karena tidak ada benih yang dapat dipanen, melainkan perusahaan tidak membeli semua hasil panen dari luas areal tanam. Untuk data luas panen kerjasama padi non hibrida yang dibeli dan tidak dibeli oleh perusahaan dapat dilihat pada Tabel 1. Dalam hubungannya dengan pelanggan, PT Sang Hyang Seri (Persero) Cabang Pasuruan sering kali mendapatkan komplain mengenai daya tumbuh padi yang lambat.

Dari setiap permasalahan yang terjadi dapat dilihat bahwa sistem dalam aktivitas *supply chain* perusahaan masih belum terintegrasi. Di sisi lain, PT Sang Hyang Seri (Persero) Cabang Pasuruan juga belum pernah melakukan pengukuran performansi *supply chain*. Oleh karena itu, perlu dilakukan pengukuran performansi *supply chain* untuk mengetahui titik terlemah kinerja perusahaan pada konsep manajemen rantai pasok. Dengan adanya pengukuran performansi *supply chain* ini, diharapkan perusahaan dapat mengetahui performansi kritis pada aktivitas *supply chain* dan melakukan perbaikan sehingga dapat

meningkatkan performansi *supply chain* PT Sang Hyang Seri (Persero) Cabang Pasuruan.

Tabel 1. Luas Panen Kerjasama Padi Non Hibrida Tahun 2012

No	Bulan	Luas Panen Kerjasama (Ha)		
		Dibeli	Tidak Dibeli	Jumlah
1	Januari	0.50	-	0.50
2	Februari	41.75	-	41.75
3	Maret	96.95	-	96.95
4	April	64.50	-	64.50
5	Mei	72.70	106.50	179.20
6	Juni	17.00	106.60	123.60
7	Juli	26.45	-	26.45
8	Agustus	8.55	187.80	196.35
9	September	4.00	13.20	17.20
10	Oktober	1.50	-	1.50
11	November	15.30	6.00	21.30
12	Desember	14.40	26.30	40.70

2. Metode Penelitian

Metode penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang membutuhkan langkah-langkah sistematis sebagai berikut:

1. Survei Pendahuluan
Langkah awal dalam penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui permasalahan yang sedang dihadapi oleh perusahaan.
2. Studi Pustaka
Studi pustaka dilakukan untuk memberikan landasan teori yang berhubungan dengan pengukuran kinerja *supply chain*.
3. Identifikasi Masalah
Pada tahap ini dilakukan pengamatan mengenai kondisi di lapangan untuk mengetahui apa dan bagaimana permasalahan yang terjadi di perusahaan.
4. Perumusan Masalah
Topik penelitian dan identifikasi masalah yang telah diperoleh digunakan sebagai acuan dalam menentukan rumusan masalah yang menjadi fokus penelitian.
5. Penetapan Tujuan Penelitian
Tujuan penelitian ditentukan berdasarkan perumusan masalah yang telah ditetapkan sebelumnya.
6. Pengumpulan Data
Metode pengumpulan data yang dilakukan, antara lain:
 - a. Observasi
Digunakan untuk mengetahui proses produksi dan sistem pengukuran performansi yang ada di perusahaan.

- b. Wawancara dan *brainstorming*
Digunakan untuk mengidentifikasi aktivitas *supply chain* perusahaan, mengidentifikasi *Key Performance Indicator*, dan juga mengidentifikasi *network* yang terjadi antar *Key Performance Indicator*.
 - c. Kuesioner
Metode kuesioner dilakukan untuk melakukan validasi *Key Performance Indicator* dan juga pembobotan *Key Performance Indicator*.
 - d. Dokumentasi
Metode dokumentasi dilakukan terhadap data-data sekunder berikut:
 - 1) Profil Perusahaan
 - 2) Data rencana dan realisasi produksi
 - 3) Data rencana dan realisasi pemasaran
 - 4) Data luas panen
 - 5) Data hasil pemeriksaan lapangan
 - 6) Data hasil pengujian laboratorium
 - 7) Data hasil pengolahan
 - 8) Data jadwal fumigasi di gudang
 - 9) Data jadwal perawatan mesin
 - 10) Data hasil penjualan
 - 11) Data jumlah komplain pelanggan
 - 12) Data jumlah tenaga kerja produksi dan pemasaran
 - 13) Data laporan keuangan perusahaan
7. Identifikasi aktivitas *supply chain*
Tahap identifikasi aktivitas *supply chain* dilakukan dengan cara mengamati, menyusun, dan mengklasifikasikan aktivitas *supply chain* perusahaan.
 8. Identifikasi *Key Performance Indicator*
KPI diidentifikasi berdasarkan aktivitas *supply chain* yang ada di perusahaan. Selanjutnya KPI tersebut dikelompokkan berdasarkan lima proses inti pada model SCOR yaitu *Plan*, *Source*, *Make*, *Delivery*, dan *Return*.
 9. Validasi KPI
Tahap validasi dilakukan dengan memberikan kuesioner validasi kepada pihak perusahaan yang berkompeten di bidangnya.
 10. Pembuatan *network* ANP
Pembentukan sebuah jaringan atau *network* digunakan untuk melihat keterkaitan yang ada antar KPI.
 11. Pembobotan KPI
Pembobotan KPI dengan memberikan kuesioner yang telah dibuat berdasarkan metode *Analytic Network Process* (ANP).
 12. Perhitungan nilai kinerja aktual KPI
Nilai pencapaian kinerja masing-masing KPI didapat dari kondisi atau data sebenarnya perusahaan yang disesuaikan dengan masing-masing KPI.
 13. *Scoring system*
Sistem pemberian skor dilakukan dengan *Objective Matrix* (OMAX) dan kemudian kinerja *supply chain* dievaluasi menggunakan *Traffic Light System*.
 14. Perhitungan nilai performansi *supply chain* perusahaan
Perhitungan ini dilakukan untuk mengetahui apakah performansi *supply chain* di perusahaan baik atau tidak.
 15. Analisa dan Pembahasan
Pada tahap ini dilakukan analisis dan pembahasan dari hasil pengolahan data yang telah dilakukan sebelumnya.
 16. Evaluasi dan Rekomendasi Perbaikan
Evaluasi dan rekomendasi perbaikan dilakukan terhadap KPI yang masih berada pada performansi kritis yang dianggap masih memerlukan perbaikan.
 17. Kesimpulan dan Saran
Tahap terakhir dari penelitian yang diperoleh dari hasil pengumpulan, pengolahan, dan analisis data.
- ### 3. Hasil Penelitian
- #### 3.1 Identifikasi *Supply Chain* Benih
- ##### 3.1.1 *Aktivitas Supply Chain* Perusahaan
- Aktivitas *supply chain* di PT Sang Hyang Seri (Persero) Cabang Pasuruan dimulai dengan dilakukannya kerjasama dengan kelompok tani untuk menghasilkan benih padi unggul. Kelompok tani akan menanam benih padi dimana bibit, saprotan dan pupuk diperoleh dari pihak perusahaan dengan sistem kerjasama. Untuk menghasilkan benih yang sesuai dengan spesifikasi perusahaan, maka pihak perusahaan akan melakukan pengawasan atau kunjungan sebanyak 5 kali, yaitu pemeriksaan pendahuluan, pemeriksaan pada fase vegetatif, pemeriksaan pada fase berbunga, pemeriksaan pada fase masak, dan pemeriksaan peralatan panen dan prosesing hingga akhirnya benih padi layak untuk dipanen.
- Dari hasil kerjasama dengan kelompok tani sebagai *supplier*, maka akan ada penerimaan GKP yang akan menjadi bahan baku dalam mengolah benih padi. Selain dari kelompok tani tersebut, jika masih kekurangan bahan baku, perusahaan juga mengambil bahan baku dari petani *op-koop* atau penangkar, yaitu petani lain

dari luar kebun yang tidak menjalin kerjasama dengan perusahaan. Untuk bahan komersial yang digunakan dalam mendukung proses pengolahan benih padi diperoleh dari *supplier* melalui pihak kantor regional Malang.

Bahan baku yang sampai di perusahaan, terlebih dahulu akan dilakukan pengujian sampel benih di laboratorium mengenai persentase jumlah benih baik, benih hijau, benih kosong, dan kotoran benihnya. Setelah benih dinyatakan lolos uji laboratorium, maka selanjutnya benih akan dibawa ke bagian produksi untuk dilakukan pengolahan. Pengolahan yang dilakukan dimulai dengan pengeringan, pembersihan dan sortasi, penyimpanan benih sementara, pengujian benih, proses sertifikasi benih, dan akhirnya dilakukan proses pengepakan. Proses pengepakan hanya dilakukan jika ada permintaan dari penyalur atau konsumen.

Benih padi yang dihasilkan kemudian akan dipasarkan dengan dua sistem pemasaran, yaitu pemasaran ritel dan pemasaran *corporate*. Pemasaran ritel adalah pemasaran melalui SHS *Shop*, dimana SHS *Shop* ini terbagi menjadi dua yaitu SHS *Shop* Swadaya yang dikelola oleh perusahaan sendiri dan SHS *Shop* Swakelola atau biasa disebut sebagai penyalur yang bekerja sama dengan PT Sang Hyang Seri (Persero). Untuk pemasaran *corporate* yaitu kerjasama dengan pemerintah melalui dinas-dinas terkait, seperti dinas pertanian. Dengan sistem pemasaran tersebut, maka akhirnya produk benih padi bersertifikat dapat sampai ke tangan konsumen akhir.

3.1.2 Aliran yang Dikelola

Berdasarkan aktivitas *supply chain* yang ada di perusahaan, maka digambarkan aliran yang dikelola. Dalam konseptual *supply chain* biasanya ada 3 macam aliran yang harus dikelola. Pertama adalah aliran barang yang mengalir dari hulu (*upstream*) ke hilir (*downstream*). Kedua adalah aliran uang dan sejenisnya yang mengalir dari hilir ke hulu. Sedangkan ketiga adalah aliran informasi yang bisa terjadi dari hulu ke hilir ataupun sebaliknya (Pujawan, 2010). Untuk gambaran kerangka aktivitas *supply chain* mulai dari *supplier* hingga sampai kepada *end customer* beserta aliran yang dikelola PT Sang Hyang Seri (Persero) Cab. Pasuruan dapat dilihat pada Gambar 1.

3.1.3 Klasifikasi Aktivitas Supply Chain Berdasarkan Model SCOR

Aktivitas *supply chain* diklasifikasikan berdasarkan lima perspektif seperti yang terlihat pada Gambar 2. Untuk perspektif *plan*, aktivitas yang dilakukan adalah membuat perencanaan terlebih dahulu sehingga dapat mencapai hasil yang maksimal. Perencanaan dilakukan pada 4 aktivitas *supply chain*, yaitu penerimaan dari kelompok tani kerjasama, penerimaan dari petani *op-koop*, pemasaran ritel dan pemasaran *corporate*. Pada perspektif *source* dapat diklasifikasikan siapa saja pihak-pihak yang menjadi penyedia bahan-bahan yang digunakan dalam menjalankan aktivitas utama perusahaan (produksi), yaitu kelompok tani kerjasama, petani *op-koop*, dan *supplier* bahan komersial.

Selanjutnya, aktivitas *supply chain* yang termasuk dalam perspektif *make* adalah proses produksi yang dilakukan oleh bagian pengolahan PT Sang Hyang Seri (Persero) Cab. Pasuruan. Untuk perspektif *deliver*, aktivitas proses pengiriman yang dilakukan dalam mendukung pengolahan benih padi merupakan aktivitas yang dilakukan oleh keseluruhan *supply chain*. Pengiriman dilakukan mulai dari *supplier* (kelompok tani kerjasama, petani *op-koop*, dan *supplier* bahan komersial), bagian pengolahan, dan juga bagian pemasaran (ritel dan *corporate*) hingga bisa sampai kepada *end customer*. Untuk perspektif *return*, aktivitas yang dilakukan adalah proses pengembalian karena produk yang diterima tidak sesuai dengan harapan atau pesanan. Pengembalian hanya dilakukan pada aktivitas *supply chain* dari *end customer* ke bagian pemasaran ritel dan kembali kepada pihak perusahaan.

3.2 Identifikasi Key Performance Indicator

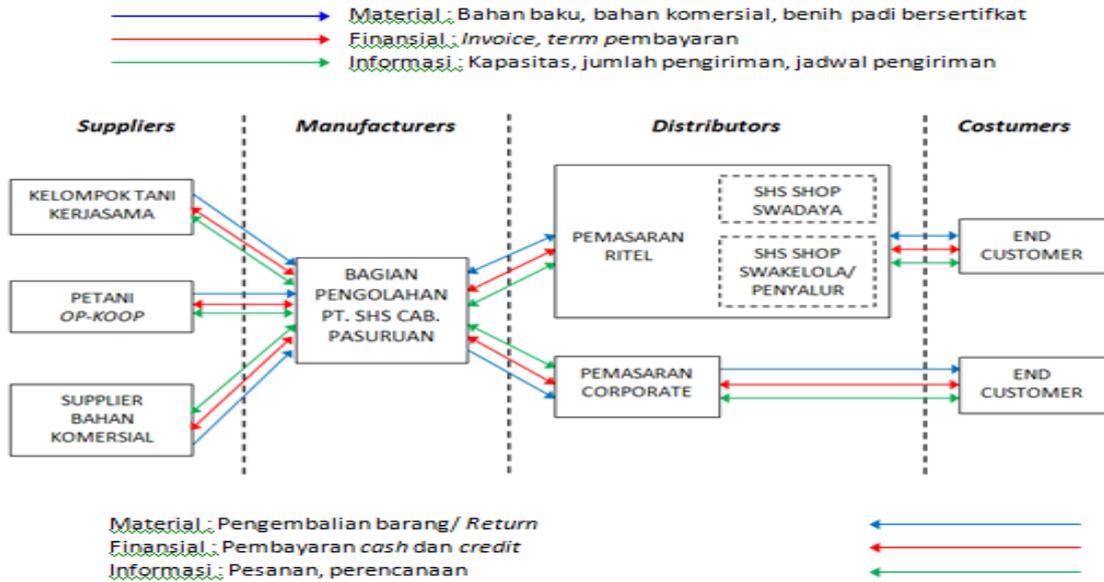
Dalam mengidentifikasi KPI, langkah awal yang dilakukan adalah penyusunan berdasarkan visi dan misi perusahaan yang dituangkan dalam bentuk strategi perusahaan. Dari visi dan misi tersebut, selanjutnya KPI disesuaikan dengan aktivitas *supply chain* yang ada di perusahaan sesuai dengan model SCOR yang terdiri dari lima perspektif. Sesuai dengan kondisi perusahaan, KPI yang diperoleh pada awalnya adalah sebanyak 44 KPI. Dari hasil kuesioner validasi yang diberikan kepada pihak perusahaan, maka diperoleh 36 KPI yang valid yang terdiri dari 5 KPI Perspektif *Plan*, 11 KPI Perspektif *Source*, 9 KPI Perspektif *Make*, 8 KPI Perspektif *Deliver*, dan 3 KPI Perspektif

Return. KPI yang tervalidasi tersebut dapat dilihat pada Lampiran 1.

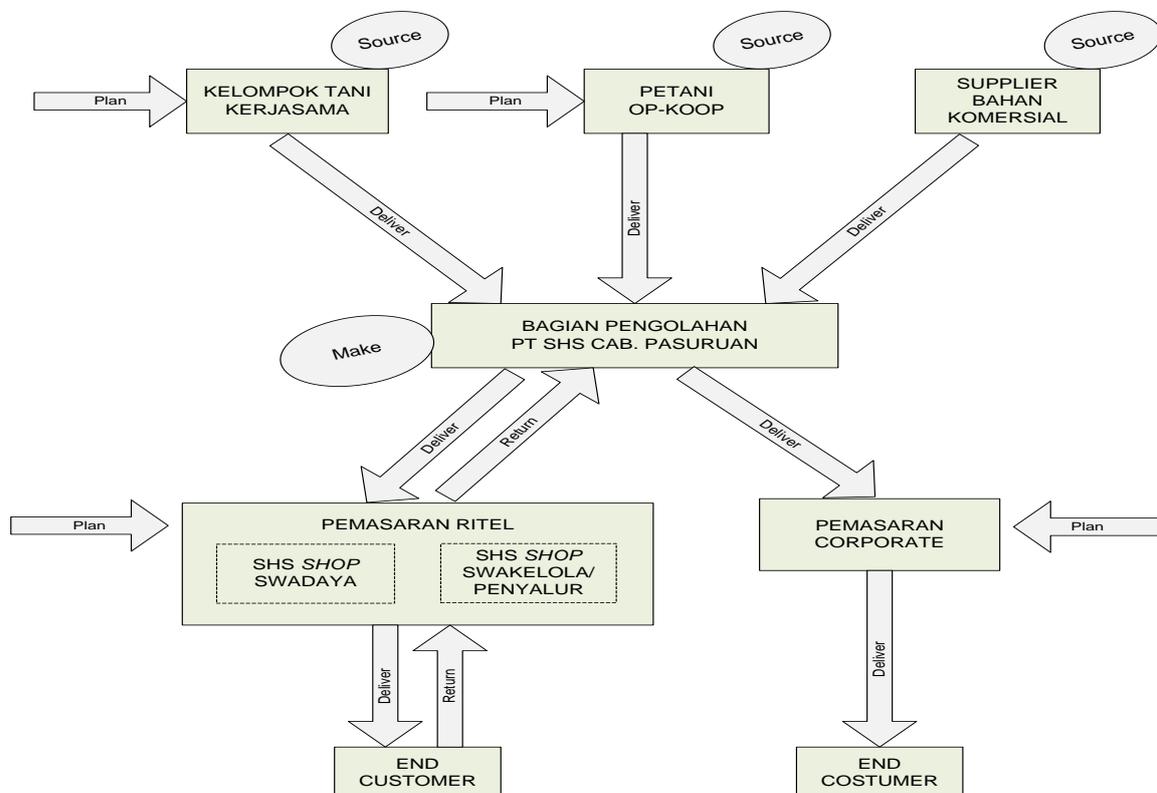
3.3 Pembobotan Key Performance Indicator

Tahap awal untuk melakukan pembobotan dengan metode *Analytic Network Process* (ANP) adalah dengan membuat jaringan (*network*) yang menunjukkan keterkaitan atau

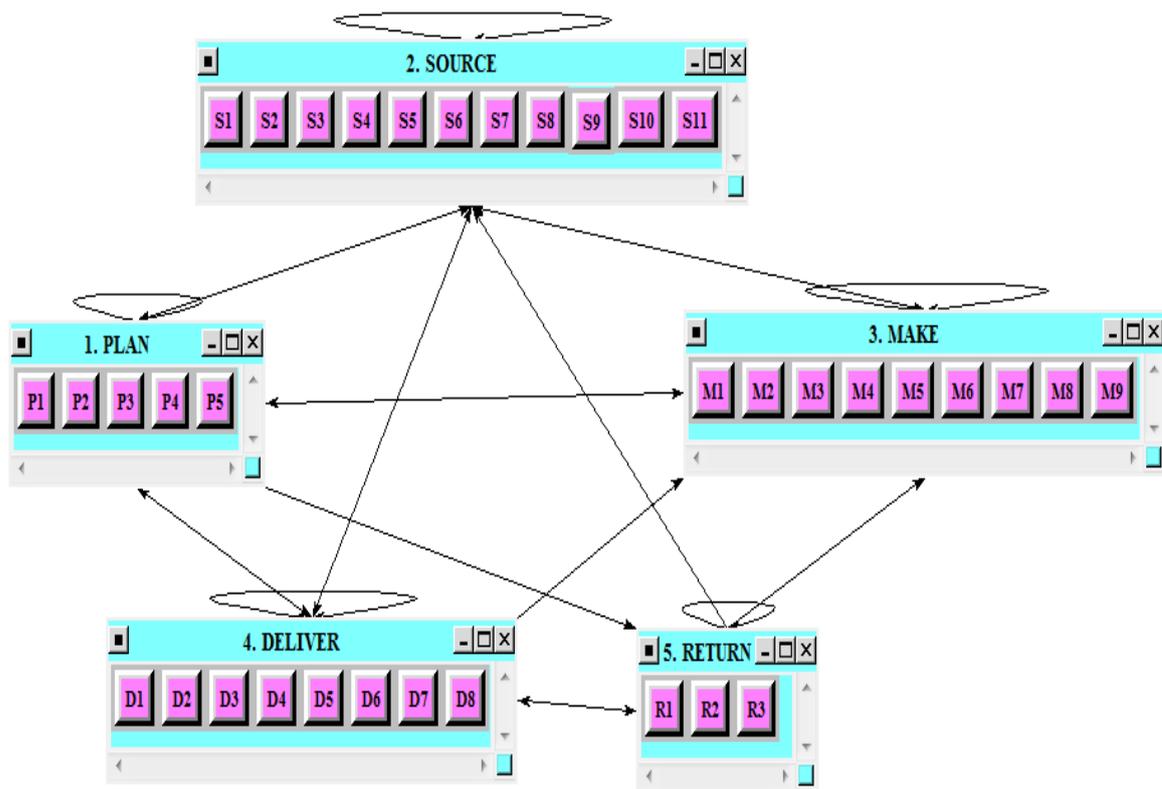
hubungan saling memengaruhi yang ada. Keterkaitan dapat terjadi antara KPI dalam masing-masing perspektif (*inner dependence*), keterkaitan antara semua KPI dan keterkaitan antar perspektif (*outer dependence*). Untuk keterkaitan antar perspektif dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 1. Aliran Yang Dikelola Dalam Aktivitas *Supply Chain* PT Sang Hyang Seri (Persero) Cabang Pasuruan



Gambar 2. Klasifikasi Aktivitas *Supply Chain* PT Sang Hyang Seri (Persero) Cabang Pasuruan Berdasarkan Kerangka Model SCOR



Gambar 3. Model *Network Performansi Supply Chain* PT Sang Hyang Seri (Persero)

Selanjutnya adalah pembobotan KPI yang bertujuan untuk membobotkan atau menentukan tingkat kepentingan perspektif dan KPI dari sistem pengukuran kinerja yang ada di perusahaan. Sistem pembobotan KPI ini dilakukan dengan menggunakan kuesioner yang diberikan kepada responden yang mewakili bagian produksi dan bagian pemasaran. Hasil kuesioner selanjutnya diolah menggunakan bantuan *software Super Deciison*. Dari hasil kuesioner yang diberikan, dilakukan perhitungan nilai *inconsistency ratio*. Langkah awal yang dilakukan adalah melakukan perhitungan nilai *inconsistency ratio* untuk setiap pernyataan keterkaitan dari masing-masing responden. Dari hasil perhitungan diperoleh hasil bahwa keseluruhan keterkaitan baik itu dari responden 1 maupun responden 2 memiliki nilai *inconsistency ratio* $\leq 0,1$, yang berarti hasil pengisian kuesioner telah konsisten. Setelah hasil kuesioner dari masing-masing responden dinyatakan konsisten, maka selanjutnya dilakukan perhitungan nilai *inconsistency ratio* untuk nilai akhir gabungan dari kedua responden (*geometric mean*). Dari hasil perhitungan, kemudian diperoleh nilai *inconsistency ratio* perbandingan berpasangan

untuk setiap keterkaitan yang ada yaitu $\leq 0,1$. Hal ini menunjukkan bahwa perhitungan untuk nilai akhir gabungan telah konsisten dan dapat diterima.

Setelah semua hasil kuesioner konsisten, maka langkah selanjutnya adalah perhitungan pembobotan yang dilakukan dengan tahapan-tahapan berikut (Saaty, 2008):

1. Perhitungan *Unweighted Supermatrix*
Supermatriks tanpa bobot ini merupakan supermatriks yang didirikan dari bobot yang diperoleh dari matriks perbandingan berpasangan antar KPI tanpa memperhitungkan adanya perbandingan berpasangan perspektif.
2. Perhitungan *Cluster Matrix*
Cluster matrix merupakan supermatriks dari hasil matriks perbandingan berpasangan antar perspektif yang ada berdasarkan pengaruhnya.
3. Perhitungan *Weighted Supermatrix*
Weighted supermatrix adalah supermatriks yang diperoleh dengan mengalikan semua bobot pada *unweighted supermatrix* dengan bobot dari *cluster matrix* yang sesuai sehingga jumlah setiap kolom sama dengan satu.

4. Limiting Matrix

Perhitungan *limiting matrix* adalah dengan cara mengalikan supermatriks tersebut dengan dirinya sendiri dengan beberapa iterasi sampai diperoleh satu nilai yang sama pada tiap barisnya.

Dari tahapan-tahapan tersebut maka diperoleh bobot untuk setiap KPI dalam pengukuran performansi *supply chain* perusahaan yang dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Pembobotan Akhir Setiap KPI

Perspektif	KPI	Bobot	Bobot Total
Plan	P1	0.214	0.049
	P2	0.063	0.014
	P3	0.477	0.109
	P4	0.080	0.018
	P5	0.166	0.038
Source	S1	0.014	0.003
	S2	0.101	0.023
	S3	0.137	0.031
	S4	0.165	0.037
	S5	0.089	0.020
	S6	0.075	0.017
	S7	0.015	0.003
	S8	0.165	0.037
	S9	0.065	0.015
	S10	0.109	0.024
	S11	0.064	0.014
Make	M1	0.016	0.004
	M2	0.024	0.007
	M3	0.027	0.008
	M4	0.027	0.008
	M5	0.118	0.033
	M6	0.023	0.007
	M7	0.072	0.020
	M8	0.464	0.131
	M9	0.228	0.064
Deliver	D1	0.079	0.012
	D2	0.442	0.068
	D3	0.092	0.014
	D4	0.011	0.002
	D5	0.062	0.009
	D6	0.013	0.002
	D7	0.107	0.016
	D8	0.193	0.030
Return	R1	0.463	0.052
	R2	0.145	0.016
	R3	0.392	0.044

3.4 Scoring System dengan Objective Matrix (OMAX) dan Traffic Light System

Perhitungan OMAX dilakukan untuk memperoleh nilai masing-masing KPI untuk setiap level yang ada dan selanjutnya akan diketahui posisi pencapaian kinerja ada pada

level berapa, dan termasuk dalam kategori warna apa sesuai dengan *Traffic Light System*. Pada metode OMAX, terdapat 3 jenis target yang perlu dipertimbangkan dalam melakukan perhitungan, yaitu:

1. Target ideal merupakan target maksimal pencapaian kinerja perusahaan. Target ideal ini diletakkan pada level 10.
2. Target baik (*achievable*) merupakan nilai target yang mudah untuk dicapai. Target baik ini diletakkan pada level 8 sebagai batas indikator hijau dan kuning.
3. Target peringatan (*warning*) merupakan nilai target pencapaian minimal. Target *warning* ini diletakkan pada level 4 sebagai batas indikator kuning dan merah. Jika nilai kinerja kurang dari target *warning*, maka kinerja dikatakan buruk.

Sedangkan, level 0 diisi dengan nilai terendah yang mungkin dicapai dalam keadaan terburuk. Untuk level lainnya dapat diisi dengan menggunakan rumus skala linear pada Persamaan 1 (Christopher, 2003).

$$\Delta X_{L-H} = \frac{Y_H - Y_L}{X_H - X_L} \quad (\text{pers. 1})$$

Keterangan:

ΔX_{L-H} = interval antara level *high* dengan *low*

X_H = level *high*

X_L = level *low*

Y_H = angka pada level *high*

Y_L = angka pada level *low*

Setelah diperoleh nilai untuk setiap level maka selanjutnya pada bagian *monitoring* dapat diisi berdasarkan posisi level pada angka *performance* yang merupakan performansi *supply chain* perusahaan. Untuk mengisi level di bagian *monitoring*, langkah yang dilakukan adalah dengan menggunakan rumus interpolasi. Nilai level yang diisikan pada bagian *monitoring* dan nilai tersebut akan dikategorikan berdasarkan *Traffic Light System*. Untuk *weight* diisi dengan nilai bobot indikator kinerja. Nilai *value* merupakan hasil perkalian antara nilai *level* dan nilai *weight*. Tabel skema pengukuran kinerja tiap perspektif dapat dilihat pada Tabel 3- Tabel 7.

Dari hasil pengukuran kinerja setiap KPI, maka dilakukan pengukuran performansi *supply chain* perusahaan secara keseluruhan. Untuk skema pengukuran performansi *supply chain* PT Sang Hyang Seri (Persero) Cab. Pasuruan dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 3. Skema Pengukuran Performansi Supply Chain Perspektif Plan

KPI	P1	P2	P3	P4	P5	
Performance	41.76	222.97	152.78	181.37	110.02	
LEVEL	10	100.00	95.00	170.00	200.00	150.00
	9	92.50	97.50	135.00	150.00	125.00
	8	85.00	100.00	100.00	100.00	100.00
	7	83.06	137.50	97.50	98.75	98.75
	6	81.11	175.00	95.00	97.50	97.50
	5	79.17	212.50	92.50	96.25	96.25
	4	77.22	250.00	90.00	95.00	95.00
	3	65.42	271.54	88.75	91.25	93.75
	2	53.61	293.07	87.50	87.50	92.50
	1	41.81	314.61	86.25	83.75	91.25
	0	30.00	336.14	85.00	80.00	90.00
Level	1.00	4.72	9.51	9.63	8.40	
Weight	0.214	0.063	0.477	0.080	0.166	
Value	0.213	0.296	4.536	0.770	1.394	
Plan	7.210					

Tabel 4. Skema Pengukuran Performansi Supply Chain Perspektif Source

KPI	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	
Performance	100.00	49.66	96.50	97.85	100.00	5.00	2.89	3.88	2.58	4,277.29	6,866.84	
LEVEL	10	100.00	100.00	100.00	100.00	7.00	2.00	3.00	1.00	4,400.00	7,089.00	
	9	99.75	92.50	97.50	97.50	99.38	6.00	2.50	3.50	1.25	4,297.74	6,881.00
	8	99.50	85.00	95.00	95.00	98.75	5.00	3.00	4.00	1.50	4,195.48	6,672.99
	7	99.34	81.77	94.38	93.70	98.56	4.75	3.21	4.25	1.79	4,076.82	6,466.19
	6	99.18	78.54	93.75	92.40	98.38	4.50	3.42	4.50	2.08	3,958.16	6,259.39
	5	99.02	75.31	93.13	91.09	98.19	4.25	3.62	4.75	2.36	3,839.50	6,052.59
	4	98.86	72.08	92.50	89.79	98.00	4.00	3.83	5.00	2.65	3,720.84	5,845.79
	3	95.27	64.06	91.88	88.59	97.25	3.75	4.62	5.50	2.74	3,718.13	5,384.34
	2	91.68	56.04	91.25	87.40	96.50	3.50	5.42	6.00	2.83	3,715.42	4,922.90
	1	88.09	48.02	90.63	86.20	95.75	3.25	6.21	6.50	2.91	3,712.71	4,461.45
	0	84.50	40.00	90.00	85.00	95.00	3.00	7.00	7.00	3.00	3,710.00	4,000.00
Level	10.00	1.20	8.60	9.14	10.00	8.00	8.22	8.24	4.24	8.80	8.93	
Weight	0.014	0.101	0.137	0.165	0.089	0.075	0.015	0.165	0.065	0.109	0.064	
Value	0.144	0.122	1.178	1.510	0.891	0.601	0.121	1.361	0.277	0.960	0.571	
Source	7.736											

Tabel 5. Skema Pengukuran Performansi Supply Chain Perspektif Make

KPI	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	
Performance	86.23	89.01	133.33	80.22	120.83	116.67	99.79	89.47	3.25	
LEVEL	10	98.57	93.96	166.67	100.00	150.00	141.67	100.00	2.50	
	9	91.79	91.48	133.34	87.50	125.00	120.84	99.75	92.50	2.75
	8	85.00	89.00	100.00	75.00	100.00	100.00	99.50	85.00	3.00
	7	85.00	88.96	96.25	69.96	95.83	97.92	99.48	84.80	3.25
	6	85.00	88.93	92.50	64.92	91.67	95.84	97.43	84.61	3.50
	5	84.99	88.89	88.75	59.87	87.50	93.75	94.82	84.41	3.75
	4	84.99	88.85	85.00	54.83	83.33	91.67	99.42	84.21	4.00
	3	84.87	86.97	80.25	53.62	75.00	87.50	93.32	82.90	4.50
	2	84.75	85.09	75.50	52.42	66.67	83.34	92.21	81.58	5.00
	1	84.62	83.20	70.75	51.21	58.33	79.17	91.11	80.27	5.50
	0	84.50	81.32	66.00	50.00	50.00	75.00	90.00	78.95	6.00
Level	8.18	8.00	9.00	8.42	8.83	8.80	9.16	8.60	7.00	
Weight	0.016	0.024	0.027	0.027	0.118	0.023	0.072	0.464	0.228	
Value	0.129	0.195	0.245	0.231	1.040	0.206	0.660	3.991	1.594	
Make	8.291									

Tabel 6. Skema Pengukuran Performansi Supply Chain Perspektif Deliver

KPI	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8
Performance	87.32	92.31	91.12	1.58	2.80	3.41	1.79	7,147.18
LEVEL	10	100.00	100.00	100.00	1.00	2.00	1.00	7,196.51
	9	95.00	92.50	95.00	1.50	2.00	1.25	7,000.83
	8	90.00	85.00	90.00	2.00	3.00	1.50	6,805.15
	7	87.65	82.98	89.64	2.04	3.43	1.59	6,671.36
	6	85.31	80.96	89.27	2.08	3.85	1.67	6,537.57
	5	82.96	78.94	88.91	2.13	4.28	1.76	6,403.78
	4	80.61	76.92	88.54	2.17	4.70	1.84	6,269.99
	3	79.21	75.00	87.66	2.50	5.28	2.13	6,072.17
	2	77.81	73.08	86.77	2.83	5.85	2.42	5,874.36
	1	76.40	71.15	85.89	3.17	6.43	2.71	5,676.54
	0	75.00	69.23	85.00	3.50	7.00	3.00	5,478.72
Level	6.86	8.97	8.22	8.84	8.20	6.36	4.59	9.25
Weight	0.079	0.442	0.092	0.011	0.062	0.013	0.107	0.193
Value	0.541	3.970	0.760	0.096	0.509	0.083	0.492	1.788
Deliver	8.238							

Tabel 7. Skema Pengukuran Performansi *Supply Chain* Perspektif *Return*

KPI	R1	R2	R3
Performance	5.00	100.00	2.30
LEVEL	10	1.00	100.00
	9	2.00	99.50
	8	3.00	99.00
	7	4.75	96.13
	6	6.50	93.25
	5	8.25	90.38
	4	10.00	87.50
	3	10.50	86.88
	2	11.00	86.25
	1	11.50	85.63
	0	12.00	85.00
Level	6.86	10.00	8.70
Weight	0.463	0.145	0.392
Value	3.174	1.454	3.408
Return	8.036		

Tabel 8. Skema Pengukuran Performansi *Supply Chain* Perusahaan

No.	Perspektif	Nilai Level	KPI	Bobot Total	Nilai Level
1	Plan	7.210	P1	0.049	1.00
			P2	0.014	4.72
			P3	0.109	9.51
			P4	0.018	9.63
			P5	0.038	8.40
2	Source	7.736	S1	0.003	10.00
			S2	0.023	1.20
			S3	0.031	8.60
			S4	0.037	9.14
			S5	0.020	10.00
			S6	0.017	8.00
			S7	0.003	8.22
			S8	0.037	8.24
			S9	0.015	4.24
			S10	0.024	8.80
			S11	0.014	8.93
3	Make	8.291	M1	0.004	8.18
			M2	0.007	8.00
			M3	0.008	9.00
			M4	0.008	8.42
			M5	0.033	8.83
			M6	0.007	8.80
			M7	0.020	9.16
			M8	0.131	8.60
			M9	0.064	7.00
4	Deliver	8.238	D1	0.012	6.86
			D2	0.068	8.97
			D3	0.014	8.22
			D4	0.002	8.84
			D5	0.009	8.20
			D6	0.002	6.36
			D7	0.016	4.59
			D8	0.030	9.25
5	Return	8.036	R1	0.052	6.86
			R2	0.016	10.00
			R3	0.044	8.70
Total Indeks Performansi <i>Supply Chain</i>			7.884		

Hasil nilai total indeks performansi *supply chain* adalah sebesar 7,884, yang termasuk dalam kategori kuning. Hal ini menunjukkan bahwa performansi *supply chain* PT Sang Hyang Seri (Persero) Cab. Pasuruan belum mencapai performa yang diharapkan. Untuk itu,

pihak manajemen harus berhati-hati dengan adanya berbagai macam kemungkinan yang dapat menurunkan performansi *supply chain* perusahaan dan tetap melakukan peningkatan performansi secara terus-menerus.

Hasil pengukuran pada tingkat perspektif terdapat 2 perspektif yang berada pada kategori kuning, yaitu *Plan* dan *Source*, sedangkan untuk 3 perspektif lainnya, yaitu *Make*, *Deliver*, dan *Return* masih berada pada kategori hijau. Perspektif *Make* memiliki nilai tertinggi yaitu sebesar 8,291, dimana nilai tersebut menunjukkan bahwa performansi perusahaan dalam memproduksi atau mentransformasikan bahan baku berupa GKP telah sesuai dengan produk yang diinginkan pelanggan berupa benih padi bersertifikat.

Nilai pencapaian kedua adalah perspektif *Deliver* dengan nilai 8,238. Nilai ini menunjukkan bahwa perusahaan telah dengan baik memenuhi permintaan pelanggan, terutama dalam proses pengiriman benih padi kepada pelanggan yang ada di berbagai daerah. Perspektif *Return* selanjutnya memiliki nilai pencapaian ketiga yaitu 8,036, yang berarti bahwa proses pengembalian atau menerima pengembalian benih dengan berbagai macam alasan telah dilakukan dengan baik oleh perusahaan. Perusahaan berusaha untuk menangani setiap komplain atau keluhan yang diterima dari pelanggan.

Selanjutnya untuk pencapaian keempat dan kelima berturut-turut adalah perspektif *Source* dengan nilai pencapaian sebesar 7,736 dan perspektif *Plan* dengan nilai pencapaian sebesar 7,210. Kedua perspektif ini berada pada kategori kuning yang berarti belum mencapai target yang ditetapkan oleh perusahaan dalam proses perencanaan maupun pengadaan. Untuk itu, harus dilakukan perbaikan terhadap perspektif tersebut dalam meningkatkan performansi perusahaan.

Dari hasil pengukuran berdasarkan KPI, setiap KPI memiliki nilai pencapaian yang berbeda-beda. Berdasarkan kategori dalam *Traffic Light System*, maka diperoleh 27 KPI termasuk kategori hijau, 7 KPI termasuk kategori kuning, sedangkan 2 KPI termasuk kategori merah.

Setelah melakukan analisis hasil pengukuran performansi *supply chain*, maka selanjutnya perlu melakukan evaluasi dan rekomendasi perbaikan. Untuk melakukan rekomendasi perbaikan, analisis dilakukan pada indikator kinerja yang berada pada kategori

kuning dan merah yang ada pada Tabel 9. Indikator kinerja yang berada pada kategori kuning dan merah sama-sama memerlukan perbaikan agar dapat meningkatkan performansinya. Namun, indikator kinerja yang berada pada kategori merah harus mendapatkan prioritas terlebih dahulu dalam tindakan perbaikannya karena memiliki performa yang jauh di bawah target yang telah ditetapkan oleh PT Sang Hyang Seri (Persero) Cab. Pasuruan.

Tabel 9. KPI Kategori Merah dan Kuning

Kategori	Kode	KPI
Merah	P1	Persentase kesesuaian jumlah GKP yang diterima dari kelompok tani kerjasama dengan jumlah yang telah direncanakan.
	S2	Persentase kesesuaian jumlah benih padi yang dibeli dengan jumlah luas panen dengan kelompok tani kerjasama.
Kuning	P2	Persentase kesesuaian jumlah benih bersih yang diterima dari petani <i>op-koop</i> dengan jumlah yang telah direncanakan.
	S9	Waktu yang dibutuhkan untuk melakukan pembayaran hasil panen kepada petani.
	M9	Lama waktu tunggu benih lulus menjadi benih kantong.
	D1	Persentase jumlah benih yang dikirim sesuai dengan yang dipesan oleh pelanggan.
	D6	Waktu yang dibutuhkan untuk memenuhi permintaan jika ada permintaan mendadak dari pihak pemasaran <i>corporate</i> .
	D7	Waktu yang dibutuhkan oleh penyalur atau pelanggan untuk melakukan pembayaran ke perusahaan.
	R1	Jumlah komplain yang diterima dari pelanggan.

Evaluasi ini dilakukan dengan menggunakan metode *Root Cause Analysis* (RCA) untuk memudahkan dalam menemukan akar permasalahan dan mencari solusi yang tepat. Selain itu, pemanfaatan RCA dalam analisis perbaikan kinerja menurut Latino dan Kenneth (2006) dapat memudahkan pelacakan terhadap faktor yang mempengaruhi kinerja.

Dari hasil valuasi tersebut, diperoleh 9 akar permasalahan tidak tercapainya performansi KPI yang berada pada kategori merah dan kuning, yaitu:

1. Kurangnya adaptasi terhadap perubahan iklim.
2. Tidak adanya sanksi yang tegas terhadap pelanggaran kesepakatan antara petani kerjasama dan perusahaan.
3. Penggunaan teknologi dan metode yang kurang tepat.
4. Kurangnya kemampuan dan pengetahuan mengenai metode dan pedoman perencanaan yang tepat.
5. Luas lahan petani kerjasama yang kurang dan adanya keterbatasan jumlah petani yang ingin bekerjasama.
6. Hasil lelang yang tidak pasti karena masih bersaing dengan perusahaan benih lain.
7. Proses birokrasi aliran dana yang cukup lama dari kantor regional.
8. Kurang tegasnya sanksi terhadap penyalur yang melakukan pembayaran tidak tepat waktu.
9. Seleksi atau pemeriksaan yang kurang terhadap benih hasil *op-koop*.

Selanjutnya, dari masing-masing akar permasalahan tersebut akan diperoleh beberapa rekomendasi perbaikan yang dapat digunakan untuk meningkatkan performansi *supply chain* PT Sang Hyang Seri (Persero) Cab. Pasuruan. Hasil rekomendasi perbaikan dapat dilihat pada Lampiran 2.

4. Kesimpulan

Dari hasil pengolahan dan analisis hasil yang telah dilakukan, terdapat beberapa hasil yang diperoleh dari penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

1. Hasil pengukuran performansi *supply chain* berbasis lima proses inti *Supply Chain Operation Reference* (SCOR) diperoleh 36 *Key Performance Indicator* yang valid, dimana KPI tersebut terdiri dari 5 KPI untuk perspektif *Plan*, 11 KPI untuk perspektif *Source*, 9 KPI untuk perspektif *Make*, 8 KPI untuk perspektif *Deliver*, dan 3 KPI untuk perspektif *Return*.
2. Pengukuran performansi *supply chain* secara keseluruhan dilakukan menggunakan sistem pembobotan dengan pendekatan *Analytic Network Process* dan *Scoring System* dengan menggunakan metode OMAX (*Objective Matrix*). Berdasarkan hasil pengolahan data tersebut, dari 36 KPI yang teridentifikasi, terdapat 27 KPI termasuk dalam kategori hijau, 7 KPI termasuk dalam kategori kuning, dan 2 KPI termasuk dalam kategori merah. Selain itu juga diperoleh nilai total

- indeks performansi sebesar 7,884. Hasil perhitungan tersebut menunjukkan bahwa performansi masih berada pada kategori kuning yang berarti bahwa performansi *supply chain* PT Sang Hyang Seri (Persero) Cab. Pasuruan secara keseluruhan dapat dikatakan belum mencapai target baik atau performansi yang diharapkan, meskipun hampir mendekati target.
3. Rekomendasi perbaikan yang dapat diberikan untuk meningkatkan performansi *supply chain* perusahaan adalah:
 - a. Adaptasi terhadap perubahan iklim dengan memberikan penyuluhan kepada petani mengenai cara membaca iklim melalui tanda-tanda alam, menggunakan varietas unggul padi yang tahan terhadap perubahan iklim dan penggunaan teknologi yang ramah lingkungan, serta menambah pengetahuan mengenai Kalender Tanam Terpadu, teknik adaptasi dan teknik mitigasi perubahan iklim di sektor pertanian.
 - b. Mencantumkan hal-hal detail mengenai ketentuan jual beli hasil panen dalam perjanjian tertulis dan memberikan sanksi yang tegas terhadap pelanggaran perjanjian.
 - c. Penggunaan teknologi peralatan yang baru didukung pelatihan, dan pengawasan terhadap metode pemberian pupuk dan pengendalian hama terpadu yang digunakan.
 - d. Perbaikan rencana kerja anggaran perusahaan dengan memperhatikan Kalender Tanam Terpadu, serta menambah pengetahuan mengenai metode peramalan yang tepat dalam meramalkan permintaan benih.
 - e. Mengurangi jumlah *op-koop* dengan mencari petani-petani baru yang bersedia menjalin kerjasama dengan menjelaskan keuntungan atau manfaat yang didapatkan dengan menjadi petani kerjasama.
 - f. Mengatasi masalah hasil lelang yang belum pasti dengan lebih berfokus pada *free market* dan subsidi pemerintah, selanjutnya pemerintah sebaiknya memperbaiki sistem lelang dengan mempercepat proses pengadaan lelang.
 - g. Menyederhanakan proses birokrasi aliran dana dari kantor regional untuk kantor cabang, membenahi sistem administrasi pembayaran untuk pengalokasian dana yang tepat, dan meminimalisir piutang perusahaan. Hal ini dilakukan agar perusahaan dapat melakukan pembayaran yang tepat waktu kepada petani.
 - h. Memberikan sanksi yang tegas terhadap pembayaran petani yang terlambat dan meminimalisir keterlambatan dengan penjelasan sistem pembayaran sebelum melakukan kesepakatan jual beli.
 - i. Memilih *op-koop* lebih teliti dengan melakukan pemeriksaan dan seleksi yang ketat terhadap benih hasil *op-koop*, sehingga benih hasil *op-koop* yang diterima tidak terlalu rendah dibandingkan benih hasil produksi sendiri.

Daftar Pustaka

- Christopher, William F. dan Thor, Carl G. (2003). *Handbook for Productivity Measurement and Improvement*. Portland: Productivity Press.
- Latino RJ, Kenneth CL. 2006. *Root Cause Analysis: Improving Performance for Bottom – Line Results*. Florida: CRC Press.
- Pujawan, I Nyoman. 2010. *Supply Chain Management*. Surabaya: Guna Widya.
- Saaty, T. L. 2008. *The Analytic Hierarchy and Analytic Network Measurement Process: Application to Decision Under Risk*. European Journal of Pure and Applied Mathematics Vol. 1. No. 1: 122-196.

Lampiran 1. Hasil Key Performance Indicator

No.	Kode	KPI
P		PLAN
1.	P1	Persentase kesesuaian jumlah GKP yang diterima dari kelompok tani kerjasama dengan jumlah yang telah direncanakan.
2.	P2	Persentase kesesuaian jumlah benih bersih yang diterima dari petani <i>op-koop</i> dengan jumlah yang telah direncanakan.
3.	P3	Persentase kesesuaian jumlah penjualan benih padi dengan target pemasaran yang telah direncanakan.
4.	P4	Persentase kesesuaian realisasi luas areal tanam dengan target yang telah direncanakan.
5.	P5	Persentase kesesuaian realisasi luas areal panen dengan target yang telah direncanakan.
S		SOURCE
6.	S1	Persentase luas lahan yang lulus uji hasil pemeriksaan lapangan.
7.	S2	Persentase kesesuaian jumlah benih padi yang dibeli dengan jumlah luas panen dengan kelompok tani kerjasama.
8.	S3	Persentase jumlah calon benih dari petani kerjasama yang lulus pengujian awal penerimaan calon benih di laboratorium.
9.	S4	Persentase bahan baku komersial yang dapat dipenuhi oleh <i>supplier</i> .
10.	S5	Jumlah kelompok tani yang dilakukan pemeriksaan atau pengawasan.
11.	S6	Jumlah pemeriksaan yang dilakukan terhadap kelompok tani kerjasama.
12.	S7	Waktu yang dibutuhkan untuk melakukan proses penerimaan calon benih dari petani.
13.	S8	Waktu yang dibutuhkan sejak bahan komersial dipesan hingga dikirim oleh <i>supplier</i> .
14.	S9	Waktu yang dibutuhkan untuk melakukan pembayaran hasil panen kepada petani.
15.	S10	Rata-rata harga pembelian GKP per kg dari kelompok tani kerjasama.
16.	S11	Rata-rata harga pembelian benih bersih per kg dari petani <i>op-koop</i> .
M		MAKE
17.	M1	Persentase rendemen GKP menjadi GKK.
18.	M2	Persentase rendemen GKK menjadi BB.
19.	M3	Persentase ketepatan jadwal perawatan mesin-mesin produksi.
20.	M4	Persentase jumlah mesin produksi yang layak digunakan selama proses produksi.
21.	M5	Persentase ketepatan jadwal fumigasi terhadap benih lulus yang ada di gudang.
22.	M6	Persentase ketepatan jadwal pengujian kadar air dan daya tumbuh benih lulus.
23.	M7	Persentase jumlah benih yang lulus pengujian standar mutu benih di laboratorium.
24.	M8	Utilitas jumlah tenaga kerja yang ada di unit produksi.
25.	M9	Lama waktu tunggu benih lulus menjadi benih kantong.
D		DELIVER
26.	D1	Persentase jumlah benih yang dikirim sesuai dengan yang dipesan oleh pelanggan.
27.	D2	Utilitas jumlah tenaga kerja yang ada di unit pemasaran.
28.	D3	Persentase keterlambatan pengiriman benih kepada pihak penyalur.
29.	D4	Waktu yang dibutuhkan untuk menentukan jasa pengangkutan dengan ekspedisi.
30.	D5	Waktu yang dibutuhkan sejak benih dipesan hingga siap untuk dikirim.
31.	D6	Waktu yang dibutuhkan untuk memenuhi permintaan jika ada permintaan mendadak dari pihak pemasaran <i>corporate</i> .
32.	D7	Waktu yang dibutuhkan oleh penyalur atau pelanggan untuk melakukan pembayaran ke perusahaan.
33.	D8	Rata-rata harga jual benih padi kepada pelanggan.
R		RETURN
34.	R1	Jumlah komplain yang diterima dari pelanggan.
35.	R2	Persentase jumlah penggantian benih padi yang cacat dengan yang baru dan baik.
36.	R3	Waktu yang dibutuhkan untuk melayani komplain pelanggan.

Lampiran 2. Rekomendasi Perbaikan Performansi *Supply Chain* PT Sang Hyang Seri (Persero) Cab. Pasuruan

No.	Akar Permasalahan	Rekomendasi Perbaikan	PIC
1	Kurangnya adaptasi terhadap perubahan iklim.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan penyuluhan dan pendidikan kepada petani mengenai cara membaca iklim dengan memperhatikan tanda-tanda alam. 2. Menggunakan varietas unggul padi yang lebih mampu bertahan terhadap perubahan iklim, dan melakukan pola pertanian organik melalui penggunaan teknologi yang ramah lingkungan. 3. Menambah pengetahuan mengenai Kalender Tanam Terpadu, teknik adaptasi dan teknik mitigasi perubahan iklim sektor pertanian. 	Supervisor Kebun
2	Tidak adanya sanksi yang tegas terhadap pelanggaran kesepakatan antara petani kerjasama dan perusahaan.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melihat hal-hal detail mengenai ketentuan jual beli hasil panen dengan mencantukannya dalam perjanjian tertulis. 2. Memberikan sanksi yang tegas terhadap petani yang melanggar perjanjian yaitu berupa teguran awal kemudian pemberhentian petani sebagai petani kerjasama PT Sang Hyang Seri (Persero). 	Pihak Kantor Pusat
			Manajer Unit Produksi
3	Penggunaan teknologi dan metode yang kurang tepat.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menggunakan teknologi peralatan baru untuk memudahkan petani, serta melakukan pelatihan untuk meningkatkan kemampuan dan keterampilan petani. 2. Melakukan pengawasan yang ketat terhadap metode yang digunakan, baik dalam pemberian pupuk maupun pengendalian hama terpadu. 	Supervisor Kebun
4	Kurangnya kemampuan dan pengetahuan mengenai metode dan pedoman perencanaan yang tepat.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan perbaikan rencana kerja anggaran perusahaan baik produksi maupun pemasaran dengan memperhatikan sistem Kalender Tanam Terpadu. 2. Menambah pengetahuan mengenai metode peramalan yang tepat untuk meramalkan jumlah permintaan benih padi. 	Manajer Unit Produksi & Manajer Unit Pemasaran
5	Luas lahan petani kerjasama yang kurang dan adanya keterbatasan jumlah petani yang ingin bekerjasama.	Mencari petani-petani baru yang bersedia menjalin kerjasama dengan meyakinkan petani mengenai keuntungan serta manfaat yang diperoleh dengan menjadi petani kerjasama.	Supervisor Kebun
6	Hasil lelang yang tidak pasti karena masih bersaing dengan perusahaan benih lain.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lebih berfokus pada <i>free market</i> dan subsidi pemerintah. 2. Memperbaiki sistem lelang yang ada dengan mempercepat pengadaan lelang. 	Manajer Unit Pemasaran
			Pemerintah
7	Proses birokrasi aliran dana yang cukup lama dari kantor regional.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyederhanakan proses birokrasi aliran dana dari kantor regional untuk kantor cabang. 2. Membenahi sistem administrasi pembayaran dengan mengalokasikan dana yang tepat sasaran untuk pembayaran kepada petani kerjasama. 3. Meminimalisir piutang perusahaan agar modal/ dana tersebut dapat digunakan dalam melakukan proses produksi. 	Pihak Kantor Regional & Supervisor Keuangan Cabang
8	Kurang tegasnya sanksi terhadap penyalur yang melakukan pembayaran tidak tepat waktu.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan sistem pembayaran sebelum mencapai sepakat dan memberikan produk kepada pelanggan. 2. Memberikan sanksi yang tegas terhadap keterlambatan pembayaran yaitu berupa peringatan, adanya bunga kredit, dan tidak mengizinkan kembali melakukan pembayaran dengan sistem kredit. 	MDO Pemasaran
9	Seleksi atau pemeriksaan yang kurang terhadap benih hasil <i>op-koop</i> .	Memilih <i>op-koop</i> lebih teliti dengan melakukan pemeriksaan dan seleksi yang ketat terhadap benih hasil <i>op-koop</i> .	Supervisor Mutu & Benih