

# Investigasi Kesiapan Industri Kelapa Sawit dalam Implementasi Enterprise Resource Planning

Deni Fikari<sup>1</sup>, Darius Antoni<sup>2</sup>, Muhamad Akbar<sup>3</sup>

Program Magister Teknik Informatika  
Universitas Bina Darma

email: <sup>1</sup>[denifikari@yahoo.co.id](mailto:denifikari@yahoo.co.id), <sup>2</sup>[darius.antoni@binadarma.ac.id](mailto:darius.antoni@binadarma.ac.id), <sup>3</sup>[muhamad.akbar@binadarma.ac.id](mailto:muhamad.akbar@binadarma.ac.id)

Jl. A. Yani No. 12, Palembang 30624, Indonesia

## Abstrak

Investigasi pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kesiapan industri kelapa sawit dalam implementasi ERP. Implementasi ERP mempunyai tingkat kesulitan tinggi dan biaya yang besar karena membutuhkan sumber daya yang besar pada perusahaan sehingga kesiapan untuk penggunaan ERP ini benar-benar harus dipikirkan secara matang sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Berdasarkan metode Critical Success Factor (CSF) kesuksesan industri kelapa sawit dalam implementasi ERP dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain: Management/organisasi, proses, teknologi, data, dan personel. Penelitian ini berfokus pada investigasi kesiapan industri kelapa sawit dalam implementasi Enterprise Resource Planning (ERP) menggunakan analisis kesenjangan antara kondisi yang ada saat ini dengan prediksi untuk keadaan dimasa yang akan datang.

Kata kunci: Analisis Kesenjangan, CSF, Implementasi ERP, Investigasi

## 1 PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi saat ini sangat cepat, khususnya pada suatu Perseroan Terbatas (PT) yang sangat membutuhkan informasi untuk pengambilan keputusan. Pemanfaatan ini tidak hanya berfungsi sebagai sarana pendukung untuk meningkatkan kinerjanya dalam mengelola business process, namun lebih dari itu merupakan sarana utama untuk memenangkan persaingan yang semakin kompetitif. Banyak cara ditempuh perusahaan untuk meningkatkan kemampuan bersaing, salah satunya dengan mengembangkan teknologi informasi. Perkembangan teknologi informasi tidak lepas dari bagaimana menciptakan suatu sistem informasi yang digunakan sebagai alat untuk membantu pengambilan keputusan manajemen dalam rangka meningkatkan kinerja perusahaan. Penggunaan teknologi informasi secara strategik akan mampu membawa perusahaan meningkatkan profitabilitas yang merupakan salah satu indikator kinerja (Setiawati, 2007).

Salah satu upaya yang harus dilakukan yaitu dengan memanfaatkan teknologi informasi sebagai keunggulan daya saing perusahaan. Teknologi informasi yang terintegrasi dapat dijadikan sebagai alat untuk pengambilan keputusan strategi bisnis. Salah satu pengembangan sistem informasi yang didukung dengan perangkat ICT adalah ERP.

ERP merupakan sebuah kerangka kerja transaksi perusahaan, suatu sistem yang diperuntukkan guna mengintegrasikan dan mengotomatiskan banyak proses internal dalam menangani proses manufaktur, logistik, distribusi, akunting perusahaan, keuangan, dan sumber daya manusia. Dengan adanya sistem ERP diharapkan aliran data dan informasi dapat disebarkan dari satu bagian kebagian lainnya dengan lancar sehingga mampu meningkatkan efektifitas dan efisiensi kerja. Telah banyak perusahaan di Indonesia yang kini berusaha untuk mengkonversi sistem mereka ke sistem ERP, baik perusahaan manufaktur maupun sektor jasa. Hal ini sesuai dengan kondisi persaingan di pasar dunia yang menuntut perusahaan untuk beroperasi dengan standar internasional (Widiyanti, 2013).

Banyak perusahaan besar yang belum cukup optimal dalam mengintegrasikan setiap proses bisnis ke dalam suatu sistem komputerisasi. Terlebih lagi pada perusahaan yang lebih kecil, karena untuk mengimplementasikan ERP butuh dana yang tidak sedikit contohnya saja perusahaan ERP sekelas SAP dan Oracle, biayanya ratusan juta hingga milyaran (tergantung modul), itu pun masih *lisence per user*. Belum lagi biaya yang harus dikeluarkan untuk infrastruktur SI/TI (faktor proses, teknologi, dan data) juga persiapan sumber daya manusia yang handal. Ketika perusahaan mengalokasikan sejumlah dana untuk mengimplementasikan ERP, tentu faktor dukungan dari manajemen puncak menjadi sangat dibutuhkan.

## 2 TINJAUAN PUSTAKA

Dalam konteks implementasi ERP, CSF didefinisikan sebagai faktor-faktor yang diperlukan untuk memastikan proyek ERP yang sukses. Beberapa penelitian mengidentifikasi faktor-faktor kritis yang berkaitan dalam meningkatkan proyek implementasi ERP mereka.

Cahyadi (2014) menyinggung faktor pengelolaan sumber daya manusia, alih pengetahuan, komunikasi dan komitmen manajemen untuk menjelaskan dampak strategis proyek sistem ERP bagi UKM. Hal tersebut membantu mengurangi risiko kegagalan proyek ERP UKM dan selanjutnya dapat mengembangkan proses bisnis dan produk yang berdaya saing tinggi dan menguntungkan.

Sudirman (2013) mengidentifikasi pengaruh kualitas system terhadap kualitas informasi dan kepuasan pengguna sebagai dimensi atau variabel untuk mengukur keberhasilan sistem perusahaan. Dampak individual menyajikan upaya mengakui pentingnya pengguna dalam keberhasilan sistem perusahaan.

Ada strategi yang berbeda dalam implementasi ERP berhasil diidentifikasi dalam literatur. Falgenti, dkk (2014) menambahkan adanya faktor tujuan dan nilai serta sumber daya lain. Menempatkan faktor tujuan dan nilai sebagai faktor yang terlibat seperti budaya dan politik. Melalui faktor sumber daya lain menempatkan faktor ruang dan waktu. Karena kenyataannya, perusahaan tidak asal memilih sistem ERP yang akan di implementasikan. Perusahaan membutuhkan waktu sampai dua tahun untuk menetapkan software ERP yang akan diimplementasikan.

Sebuah model konseptual yang berkaitan dengan keberhasilan pelaksanaan sistem ERP yang umum dibahas adalah faktor manajemen, teknologi, dan sumber daya manusia ( Misalnya: wardati, 2007; Aries Wicaksono dkk, 2015 ). Namun, penelitian ini diseret di bawah pelaksanaan penelitian yang tujuan utama adalah untuk mengetahui faktor yang relevan dengan kesiapan industri kelapa sawit dalam implementasi ERP.

Objek dalam penelitian ini adalah faktor-faktor yang mempengaruhi kesiapan industri kelapa sawit dalam implementasi ERP. Faktor-faktor tersebut terdapat dalam metode CSF disusun berdasarkan adaptasi item-item kuesioner yang sudah digunakan pada penelitian sebelumnya. Hal ini dilakukan karena faktor-faktor tersebut sudah lama

dikembangkan. Adaptasi item-item kuesioner dilakukan guna memperoleh validitas item-item penyusun faktor penelitian. Penyusunan kuesioner penelitian berdasarkan adaptasi item-item tersebut selanjutnya disesuaikan dengan tujuan penelitian. Objek disesuaikan dengan menggunakan ERP.

**Tabel 2.1** Indikator-indikator Faktor Penelitian (Widiyanti, 2013)

No	Faktor	Indikator
1	<i>Management</i>	<i>Commitment, Education, Involvement, Training, Role &amp; Responsibilities</i>
2	<i>Process</i>	<i>Alignment, Documentation, Integration, Process Redesign</i>
3	<i>Technology</i>	<i>Hardware, Software, System Management</i>
4	<i>Data</i>	<i>Master Files, Transactional Files, Data Structure</i>
5	<i>People</i>	<i>Education, Training, Skills Development, Knowledge Management</i>

### 3 METODOLOGI PENELITIAN

#### a. Metode Penelitian

Desain dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif, yang menurut sugiyono (2012:23) dikatakan metode kuantitatif karena data penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik. Metode kuantitatif digunakan apabila masalah merupakan penyimpangan antara yang seharusnya dengan yang terjadi, antara aturan dengan pelaksanaan, antara teori dengan praktik, antara rencana dengan pelaksanaan. Pengumpulan data dilakukan dengan metode survei, yaitu dengan menyebarkan secara langsung daftar pertanyaan berupa kuesioner tertutup yang diisi oleh para responden.

#### b. Operasionalisasi Variabel

**Tabel 3.4** Operasionalisasi Variabel (Widiyanti, 2013)

Dimensi	Indikator	Skor	Pernyataan
Manajemen	<i>Commitment</i>	-	Manajemen puncak belum secara eksplisit mengidentifikasi ERP sebagai prioritas utama
		+	Perlu adanya kesediaan dari manajemen puncak untuk membantu memecahkan setiap permasalahan yang ada dalam proses implementasi
	<i>Education</i>	-	Kurangnya dukungan dari manajemen puncak dan komitmen karyawan dalam proses pengembangan skill karyawan
		+	Diperlukan kemampuan dari manajemen puncak untuk dapat menggerakkan dan memotivasi karyawan
	<i>Involvement</i>	-	Manajemen puncak tidak terlibat aktif dalam menterjemahkan sasaran dan tujuan dalam proses implementasi
		+	Manajemen puncak terlibat dalam menentukan sasaran, tujuan, pemilihan tim dan perencanaan infrastruktur yang mendukung dalam keberhasilan penerapan sistem ERP
	<i>Training</i>	-	Belum adanya partisipasi/keikutsertaan secara aktif dari manajemen puncak dalam menyiapkan SDM terlatih
		+	Diperlukan adanya kesediaan dari manajemen puncak untuk menyediakan karyawan yang ahli dibidangnya demi keberhasilan implementasi ERP
	<i>Role &amp; Responsibilities</i>	-	Belum adanya suatu perencanaan yang jelas dan terinci untuk mengimplementasikan ERP

Proses	Indikator	Skor	Pernyataan
			+ Struktur, tanggung-jawab dan peranan organisasi harus dikomunikasikan kepada seluruh karyawan dalam implementasi ERP
	<i>Alignment</i>	-	Tidak adanya proses penyesuaian antara rekayasa proses bisnis dengan kebutuhan karyawan
		+	Diperlukan kustomisasi dalam proses penyesuaian antara rekayasa proses bisnis dan ERP yang digunakan
	<i>Documentation</i>	-	Belum adanya tersedianya data yang dapat digunakan secara cepat dan tepat guna mendukung pengambilan keputusan
		+	Dibutuhkan sistem yang mampu dalam mendukung peningkatan proses yang lebih efisien dan efektif
	<i>Integration</i>	-	Belum adanya sistem yang mampu mengintegrasikan seluruh bagian pada perusahaan
		+	Terintegrasinya semua proses bisnis melalui implementasi ERP
	<i>Process Redesign</i>	-	Proses analisa dan desain ulang alur kerja dan proses bisnis hanya dilakukan oleh manajemen puncak
		+	Pemilihan konsultan dari luar yang disiapkan untuk membantu proses persiapan penerapan ERP
<b>Teknologi</b>	<i>Hardware</i>	-	Waktu proses data yang ada sangat lama karena kapasitas <i>server</i> yang ada sudah tidak memadai
		+	Penambahan <i>server</i> yang dapat beroperasi 24 jam untuk penyimpanan data, sehingga tidak terjadi <i>overload</i> data.
	<i>Software</i>	-	Semua proses pengelolaan data masih dilakukan secara manual
		+	Ketersediaan modul yang lengkap pada sistem ERP dalam mendukung peningkatan fleksibilitas perusahaan dalam melakukan proses bisnis
	<i>System Management</i>	-	Manajemen sistem sebagian besar masih dilakukan secara manual
		+	Struktur organisasi dikelola disistem, semua perubahan organisasi (struktur, rincian, dll) akan dilakukan terpusat dikantor pusat dan melalui persetujuan kantor pusat
<b>Data</b>	<i>Master Files</i>	-	Belum adanya file induk yang terintegrasi yang dapat diakses secara <i>real-time</i>
		+	Telah menerapkan sistem yang standar, dimana semua divisi akan menggunakan sistem dengan cara yang sama dengan akses data dan informasi secara <i>real-time</i>
	<i>Transactional Files</i>	-	Belum adanya integrasi yang kuat antar divisi di dalam melakukan proses bisnis sehingga aliran informasi belum efektif dan efisien
		+	Kemampuan sistem untuk meningkatkan transparansi aliran informasi ( <i>file input</i> yang digunakan untuk merekam data transaksi yang terjadi) akan mempengaruhi keputusan dalam seleksi sistem
	<i>Data Structure</i>	-	Kurangnya kemampuan sistem dalam melakukan hubungan interaksi dengan sistem lain
		+	Kemampuan sistem untuk berjalan pada berbagai sistem operasi tanpa ketergantungan pada jenis sistem operasi tertentu.
<b>Personel</b>	<i>Education</i>	-	Kurangnya kemampuan SDM dalam mengoperasikan infrastruktur SI/TI yang ada
		+	Kebutuhan untuk melakukan penambahan atau pelatihan tenaga ahli dalam mengoperasikan sistem

<i>Training</i>	- Karyawan belajar dari mengamati karyawan lain atau Berbagi pengetahuan/pengalaman kepada karyawan lain + Karyawan telah terlatih dan berpengalaman
<i>Skills Development</i>	- Karyawan belum mengikuti pelatihan berkaitan dengan bidang pekerjaan + Adanya <i>ERP champion</i> yang menghubungkan <i>top management</i> dengan tim
<i>Knowledge Management</i>	- Perusahaan membentuk tim yang anggotanya dari berbagai pihak/kalangan. + Konsultan yang berkualitas akan mempengaruhi keputusan dalam seleksi sistem

### c. Populasi dan Sampel Penelitian

Divisi-divisi yang menjadi pusat perhatian dalam analisis mencakup divisi operational, sales and marketing, dan human resources. Dimana proses bisnis yang dianalisis adalah proses bisnis penjualan, pembelian, perekrutan karyawan, dan penggajian. Penelitian ini menggunakan sampel karyawan internal industri kelapa sawit yang secara langsung atau tidak langsung terlibat dalam pengimplementasian sistem ERP yaitu manager sebanyak 1 orang, asisten Manager sebanyak 8 orang, supervisor sebanyak 8 orang dan staf / Karyawan sebanyak 15 orang, sehingga menghasilkan angka 32 untuk jumlah populasi. Berikut rincian industri kelapa sawit yang menjadi sampel penelitian:

**Tabel 3.1** Daftar Sampel Perusahaan Industri Kelapa Sawit

No	Nama Perusahaan	Lokasi
1	PT. Karya Sawit Lestari	Betung, Banyuasin
2	PT. Hindoli	Sungai Lilin, Musi Banyuasin
3	PT. Guthrie Pecconina Indonesia	Lawang Wetan, Musi Banyuasin
4	PT. Musi Banyuasin Indah	Batang Hari Leko, Musi Banyuasin

Sampel untu populasi penelitian diambil dengan menggunakan *rumus slovin* yaitu teknik untuk mendapatkan sampel yang langsung dilakukan pada unit sampling. Menurut Sarwono (2006:120) rumus untuk menghitung sampel dengan teknik simple random sampling yaitu sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{N (d)^2 + 1} = \frac{32}{32 (0.05)^2 + 1} = 29,36$$

keterangan:

N = jumlah dari populasi  
d = derajat kebebasan 5 %

Berdasarkan perhitungan di atas maka jumlah sampel mewakili populasi yang dipakai dalam penelitian ini sebanyak 30 orang.

### d. Skala Pengukuran

Untuk menentukan panjang pendeknya interval dalam alat ukur digunakan skala linkert, sehingga alat ukur tersebut jika digunakan dalam pengukuran menghasilkan data kuantitatif. Kemudian dilakukan analisis terhadap data dengan analisis kesenjangan antara kondisi kesiapan sistem saat ini dengan proses bisnis yang akan datang.

**Tabel 3.10** Skala Penilaian Untuk Pernyataan Positif dan Negatif (Sugiyono, 2012)

No	Keterangan	Skor Positif	Skor Negatif
1	Sangat Setuju	5	1
2	Setuju	4	2
3	Kurang Setuju	3	3
4	Tidak Setuju	2	4
5	Sangat Tidak Setuju	1	5

Agar semua data yang telah diperoleh bisa diolah dengan baik, penulis melakukan perubahan skala dari tiap variabel yang sebelumnya dalam skala linkert menjadi skala interval. Perubahan skala ini dirasa perlu sebab dalam analisis lebih lanjut, perhitungan matematis seperti operasi perkalian dan pembagian akan dilakukan kepada nilai tiap variabel untuk memperoleh nilai mean-nya.

$$\text{Rentang Skala} = \frac{\text{Skor tertinggi} - \text{Skor terendah}}{\text{Banyaknya kriteria penilaian}} = (4-0) : 5 = 0,80$$

**Tabel 3.2** Tabel kategorisasi kesiapan

No	Skala	Kategori
1	0 - 0,8	Sangat Siap
2	0,8 - 1,6	Siap
3	1,6 - 2,4	Kurang Siap
4	2,4 - 3,2	Tidak Siap
5	3,2 - 4	Sangat Tidak Siap

## 4 ANALISIS DAN PEMBAHASAN

### a. Profil Responden

**Tabel 4.1** Profil responden berdasarkan jenis kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah Responden	Persentase
Pria	18 Orang	60%
Wanita	12 Orang	40%
Total	30 Orang	100%

Dari data diatas, dapat diambil kesimpulan bahwa jumlah responden laki-laki lebih banyak dari responden perempuan. Menurut pengamatan peneliti, hal ini disebabkan karena kegiatan perusahaan yang lebih membutuhkan aktifitas fisik lebih besar, dan mayoritas bidang yang dikerjakan biasanya lebih banyak ditekuni oleh pria daripada wanita.

**Tabel 4.2** Profil responden berdasarkan usia

Karakteristik	Jumlah Responden	Persentase
Usia	21-30	5 16,6%
	31-40	10 33,3%
	41-50	12 40%
	>50	3 10%
Jumlah	30	100%

Berdasarkan pengolahan data di atas, diperoleh hasil bahwa responden peringkat pertama adalah usia 41-50 tahun, hal ini dikarenakan karyawan di dalam perusahaan tersebut rata rata sudah lama bekerja dan lebih memiliki pengalaman dibandingkan yang masih muda.

**Tabel 4.3** Profil responden berdasarkan pendidikan

<b>Pendidikan Terakhir</b>	<b>Jumlah Responden</b>	<b>Persentase</b>
SMA	4	13,3%
Diploma	6	20%
Sarjana	17	56,6%
Magister	3	10%
Jumlah	30	100%

Berdasarkan hasil tersebut dapat diketahui bahwa responden yang berlatar belakang pendidikan Sarjana adalah yang terbanyak, hal ini disebabkan perusahaan mengandalkan pengetahuan para karyawannya agar bisa memberikan ide-ide dan inovasi mereka untuk kemajuan perusahaan.

#### **b. Analisis Kesenjangan**

Data penelitian investigasi kesiapan industri kelapa sawit ini diperoleh dari kuesioner dengan 38 butir pernyataan dan 30 responden. Besarnya skor tertinggi yang diperoleh adalah 5 dan skor terendah adalah 1. Data kemudian dianalisis menggunakan SPSS v.21 sehingga dapat diketahui rerata (mean) pada masing-masing indikator untuk 5 dimensi. Distribusi frekuensi disajikan dalam tabel-tabel berikut ini :

**Tabel 4.4** Distribusi frekuensi kesiapan saat ini

<i>Skor</i>	<i>Manajemen</i>					<i>Proses</i>				<i>Teknologi</i>			<i>Data</i>			<i>Personel</i>			
	<i>Commitment</i>	<i>Education</i>	<i>Involvement</i>	<i>Training</i>	<i>Role &amp; Responsibilities</i>	<i>Alignment</i>	<i>Documentation</i>	<i>Integration</i>	<i>Process Redesign</i>	<i>Hardware</i>	<i>Software</i>	<i>System Management</i>	<i>Master Files</i>	<i>Transactional Files</i>	<i>Data Structure</i>	<i>Education</i>	<i>Training</i>	<i>Skills Development</i>	<i>Knowledge Management</i>
1	0	0	0	0	2	1	0	4	4	0	0	1	9	8	8	3	2	3	3
2	12	12	13	5	10	10	12	5	9	10	10	5	5	9	6	9	9	10	11
3	3	6	5	9	7	8	6	9	4	6	6	11	4	1	4	6	7	5	5
4	3	0	0	4	0	0	0	0	1	2	2	2	0	0	0	1	1	1	0
5	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Jumlah	86	77	73	92	75	76	76	74	67	84	84	89	61	56	57	73	76	71	69
Rerata	2,87	2,57	2,43	3,07	2,50	2,53	2,53	2,47	2,23	2,80	2,80	2,97	2,03	1,87	1,90	2,43	2,53	2,37	2,30

**Tabel 4.5** Distribusi frekuensi prediksi kesiapan akan datang

<i>Skor</i>	<i>Manajemen</i>				<i>Proses</i>				<i>Teknologi</i>			<i>Data</i>			<i>Personel</i>				
	<i>Commitment</i>	<i>Education</i>	<i>Involvement</i>	<i>Training</i>	<i>Role &amp; Responsibilities</i>	<i>Alignment</i>	<i>Documentation</i>	<i>Integration</i>	<i>Process Redesign</i>	<i>Hardware</i>	<i>Software</i>	<i>System Management</i>	<i>Master Files</i>	<i>Transactional Files</i>	<i>Data Structure</i>	<i>Education</i>	<i>Training</i>	<i>Skills Development</i>	<i>Knowledge Management</i>
1	5	6	6	0	8	8	2	6	4	5	0	2	9	6	12	4	4	3	4
2	5	4	10	10	4	4	9	5	7	2	7	6	7	9	2	6	8	9	13
3	8	7	2	7	6	5	7	6	7	10	10	10	2	3	3	8	6	6	1
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Jumlah	106	113	120	102	113	121	109	112	111	106	101	107	127	125	126	107	112	110	120
Rerata	3,53	3,77	4,00	3,40	3,77	4,03	3,63	3,73	3,70	3,53	3,37	3,57	4,23	4,17	4,20	3,57	3,73	3,67	4,00

Nilai kesenjangan didapat dengan memenuhi dua hal, yaitu mengetahui nilai kesiapan saat ini dan prediksi kesiapan akan datang. Nilai kesenjangan didapat dari menghitung nilai selisih antara nilai kesiapan saat ini dan akan datang perusahaan. Kesenjangan ini akan menunjukkan arah peningkatan/pengembangan yang seharusnya dilakukan atau batas minimal peningkatan kondisi saat ini sehingga kesenjangan kesiapan semakin kecil. Setelah didapatkan nilai kesenjangan tiap aspek yang dibutuhkan.

Pada penelitian ini ditemukan jumlah total kesenjangan 5, rinciannya dapat dilihat pada masing-masing dimensi dibawah ini:

**Tabel 4.6** Tabel Analisa Nilai Implementasi ERP

<i>Kondisi</i>	<i>Manajemen</i>				<i>Proses</i>				<i>Teknologi</i>			<i>Data</i>			<i>Personel</i>				
	<i>Commitment</i>	<i>Education</i>	<i>Involvement</i>	<i>Training</i>	<i>Role &amp; Responsibilities</i>	<i>Alignment</i>	<i>Documentation</i>	<i>Integration</i>	<i>Process Redesign</i>	<i>Hardware</i>	<i>Software</i>	<i>System Management</i>	<i>Master Files</i>	<i>Transactional Files</i>	<i>Data Structure</i>	<i>Education</i>	<i>Training</i>	<i>Skills Development</i>	<i>Knowledge Management</i>
Saat ini	2,87	2,57	2,43	3,07	2,50	2,53	2,53	2,47	2,23	2,80	2,80	2,97	2,03	1,87	1,90	2,43	2,53	2,37	2,30
Akan datang	3,53	3,77	4,00	3,40	3,77	4,03	3,63	3,73	3,70	3,53	3,37	3,57	4,23	4,17	4,20	3,57	3,73	3,67	4,00
GAP	0,67	1,20	1,57	0,33	1,27	1,50	1,10	1,27	1,47	0,73	0,57	0,60	2,20	2,30	2,30	1,13	1,20	1,30	1,70
Rerata	SS	S	S	SS	S	S	S	S	S	SS	SS	SS	KS	KS	KS	S	S	S	KS
Kategori	Siap			Siap				Sangat Siap			Kurang Saip			Siap					



### **Tingkat Kesenjangan Aspek Manajemen: Siap**

Pimpinan harus menjadi sentral untuk memobilisasi sumber daya, dan mengatasi konflik. Realitasnya persyaratan ini sudah dipenuhi sebelum implementasi, rinciannya sebagai berikut.

**Commitment:** Pimpinan industri kelapa sawit telah secara eksplisit mengidentifikasi ERP sebagai prioritas utama`

**Involvement :** Pimpinan terlibat dalam menentukan sasaran, tujuan, pemilihan tim dan perencanaan infrastruktur yang mendukung dalam keberhasilan penerapan sistem ERP.

**Role & Responsibilities :** Pimpinan juga ikut mengawasi penyusunan tim internal, bersedia memastikan karyawan yang berkompeten yang dilibatkan, dalam arti karyawan yang ahli dibidangnya demi keberhasilan implementasi ERP.

### **Tingkat Kesenjangan Aspek Proses: Siap**

Asumsi dalam rancangan, sebelum mengimplementasikan sistem ERP perusahaan seharusnya memiliki proses bisnis yang sesuai dengan best practice, untuk itu diperlukan review seluruh proses bisnis. Realitas yang ditemukan adalah sebagai berikut :

**Alignment & Integration :** Proses penyesuaian antara rekayasa proses bisnis dengan kebutuhan karyawan pada industri kelapa sawit telah dilakukan dengan harapan terintegrasinya semua proses bisnis melalui implementasi ERP.

**Redesign Process :** Proses analisa dan desain ulang alur kerja dan proses bisnis diharapkan tidak hanya dilakukan oleh manajemen puncak tetapi pemilihan konsultan dari luar yang disiapkan untuk membantu proses persiapan penerapan ERP.

### **Tingkat Kesenjangan Aspek Teknologi: Sangat Siap**

Kebutuhan dalam rancangan, pada saat implementasi ERP perlu dukungan infrastruktur yang memadai untuk mendapatkan performa yang baik. Realitas yang ditemukan pada industri kelapa sawit adalah sebagai berikut:

**Software :** Telah tersedia jaringan komputer yang terhubung ke jaringan internet dengan kecepatan 512 Kbps menggunakan koneksi dial-up. Perangkat PC yang ada juga telah memadai. Dengan spesifikasi rata-rata operasi windows 7 dan perangkat PC minimal dengan kecepatan prosesor >1 Ghz dan memori minimal 1MB RAM.

**Hardware :** Adanya server yang dapat beroperasi 24 jam untuk melakukan pengolahan data sehingga tidak terjadi overload dan telah disediakan server cadangan dalam ruang isolasi server.

**Management system :** Struktur organisasi dikelola disistem, semua perubahan organisasi (struktur, rincian, dll) dilakukan terpusat dikantor pusat dan melalui persetujuan kantor pusat.

### **Tingkat Kesenjangan Aspek Data: Kurang Siap**

Strategi konversi database sangat penting saat implementasi ERP. Data yang sudah memadai dipetakan ke dalam sistem sesuai dengan format sistem ERP untuk mendukung berjalannya proses transaksi pada modul-modul ERP. Realitas yang ditemukan adalah sebagai berikut:

**Master files :** Data dari database lama dan data dari departemen yang berbeda di belum di konversi ke dalam satu database.

**Data Structure :** Kurangnya kemampuan sistem untuk berjalan pada berbagai sistem operasi tanpa ketergantungan pada jenis sistem operasi tertentu.

**Transactional files :** Industri kelapa sawit belum menerapkan sistem yang standar, dimana semua divisi menggunakan sistem dengan cara dengan akses data yang berbeda. Belum adanya file induk yang terintegrasi yang dapat diakses secara real-time antar divisi di dalam melakukan proses bisnis sehingga aliran informasi belum efektif dan efisien.

### Tingkat kesenjangan Personel: Siap

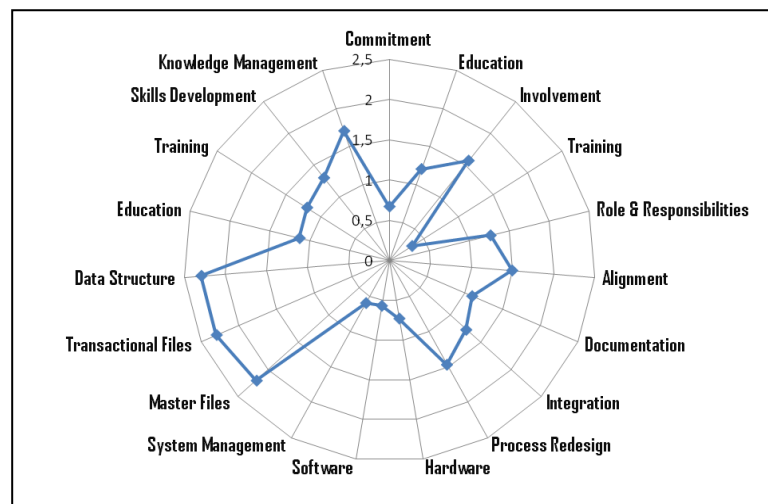
Persyaratan dalam rancangan, tim internal yang kecil dan konsultan yang berkualifikasi merupakan faktor kritis sukses implementasi ERP (Supramaniam dan Kuppusamy, 2011). Persyaratan ini dalam realitas sudah terpenuhi.

**Knowledge Management** : Industri kelapa sawit sudah membentuk tim kecil yang diketuai oleh Manager Keuangan untuk memilih perusahaan rekanan yang tepat karena konsultan yang berkualitas akan mempengaruhi keputusan dalam seleksi system

**Education & Training** : Pendidikan dan pelatihan dilakukan karena karyawan perlu merasakan kelebihan sistem ERP yang akan mereka gunakan. Mereka harus dapat menerima sistem yang baru sehingga proses konversi diakhir. Dari pengalaman selama pelatihan ini kemampuan pengguna dapat ditingkatkan, sebagai modal bagi mereka menggunakan sistem ERP setelah implementasi.

### c. Usulan perbaikan

Setelah proses investigasi, realitas yang ditemukan hampir memenuhi asumsi dan persyaratan implementasi ERP. Berikut ini adalah tabel rangkuman hasil analisis kesenjangan dalam rangka investigasi kesiapan industri kelapa sawit.



**Gambar 4.1** Tabel Analisa Kesiapan Implementasi ERP

Untuk itu berikut improvisasi-improvisasi yang sebaiknya dilakukan pada masing-masing dimensi mengacu pada gambar *spider web* di atas agar terjadi keseimbangan.

#### 1) Dimensi Manajemen

Manajemen puncak seharusnya meng-*update* pengetahuannya mengenai sistem informasi komputer dan dalam waktu yang sama harus membuat dan mengkolaborasi dengan ahli dan anggota tim SI/TI. Manajemen puncak harus benar-benar mendefinisikan dari awal strategi yang membuat kepemimpinan proyek tampak dan efektif. Adanya dukungan dari manajemen puncak dan komitmen sumber daya adalah faktor penting dalam implementasi ERP.

#### 2) Dimensi Proses

Dalam implementasi ERP ada perubahan dalam proses kerja. Untuk itu perusahaan perlu membuat perencanaan implementasi yang baik sehingga proses implementasi dapat berjalan sesuai waktu yang ditentukan. Komunikasikan strategi bisnis dengan strategi SI/TI, keselarasan strategi dengan SI/TI guna mendukung peningkatan proses yang lebih efektif dan efisien. Bila perlu adanya bantuan konsultan dari luar yang disiapkan untuk membantu proses persiapan penerapan ERP.

### 3) Dimensi Teknologi

Salah satu bukti keseriusan manajemen puncak dalam mengimplementasikan ERP adalah persiapan biaya. Perusahaan perlu menginvestasikan banyak dana untuk membangun infrastruktur teknologi informasi yang kuat guna mengintegrasikan proses bisnis ke masing-masing kantor cabang, meningkatkan kemampuan *hardware* dan *software* untuk menjamin sistem yang berkualitas untuk menjalankan ERP juga mempersiapkan dana pasca implementasi untuk pembayaran lisensi akun pengguna, biaya sewa jaringan internet per tahun.

### 4) Dimensi Data

Pada pendekatan yang berbasis berkas, kemungkinan besar setiap program aplikasi menuliskan data tersendiri. Sementara itu ada kemungkinan data yang sama juga terdapat pada berkas-berkas lain yang digunakan oleh program aplikasi lain. Guna mengatasi kelemahan sistem pemrosesan tersebut maka perusahaan perlu melengkapi master data untuk database dan merubah sistem database yang tidak terintegrasi menjadi database tunggal. Sistem ERP juga dibuat dapat diakses secara *online* di kantor cabang sehingga proses transaksi dan pembuatan laporan bisa dilakukan secara *realtime*. Dengan adanya informasi yang berkualitas yang dihasilkan oleh sistem maka akan berguna bagi pemakai informasi dalam pengambilan keputusan secara tepat.

### 5) Dimensi Manusia (SDM)

Melatih para pengguna ERP menggunakan data dan membantuk tim kecil implementator yang memiliki peran sentral selama implementasi. Memilih konsultan yang terpercaya. Juga yang tak kalah penting adalah pelatihan dan dukungan untuk para pengguna (*training and support users*). *Training* memberikan peran yang besar untuk menentukan sukses tidaknya implementasi dan instalasi dari ERP. Seluruh pegawai perlu untuk dilatih bagaimana mereka terhubung kedalam perubahan proses bisnis sedini mungkin. Karyawan yang selama ini bekerja dengan prosedur yang telah ada dan akan berubah tentu sesuatu yang sulit, tapi perubahan bisa dilakukan dengan memberikan pelatihan bagi para *implementor* dan *user* sehingga saat sistem dijalankan maka para user sudah mengetahui kira-kira apa yang akan dilakukan. Biaya pelatihan dapat lebih tinggi daripada yang diperkirakan sebelumnya karena pihak manajemen hanya fokus pada biaya untuk mengajarkan pada karyawan tentang peranti lunak, padahal karyawan juga harus belajar berbagai prosedur baru yang sering kali dilupakan dalam proses penganggaran (Hall dan Singleton, 2007).

## 5 KESIMPULAN DAN SARAN

### a. Kesimpulan

Faktor kesiapan implementasi ERP dapat dikategorikan kedalam lima kelompok yaitu faktor manajemen, proses, teknologi, data dan manusia. Kelima faktor itu harus menjadi pegangan bagi industri kelapa sawit untuk mengevaluasi kesiapan implementasi. Dari hasil analisis yang telah dilakukan yang termasuk dalam kategori sudah siap yaitu manajemen, proses, dan manusia. Untuk aspek teknologi merupakan aspek yang paling baik karena sudah sangat siap. Sedangkan untuk aspek data adalah aspek dengan tingkat kesiapan yang kurang siap.

Adanya perbandingan antara perusahaan yang sudah menerapkan dan yang belum menerapkan ERP, kecenderungan itu terlihat pada nilai kesenjangan dihasilkan. Pada perusahaan yang sudah menerapkan menghasilkan kesenjangan yang kecil antara kondisi saat ini dan kondisi yang diharapkan pada masa datang. Sedangkan pada perusahaan yang belum sepenuhnya menerapkan ERP, nilai kesenjangan sangat jelas terlihat terutama pada dimensi data, proses dan personel.

### **b. Saran**

1. Sebaiknya industri kelapa sawit memberikan kesempatan kepada karyawan untuk mengikuti pelatihan, seminar, atau workshop secara berkesinambungan serta mendatangkan konsultan untuk menambah sumber pengetahuan mereka sehingga dapat diterapkan pada perusahaan.
2. Sebaiknya industri kelapa sawit membangun budaya *knowledge sharing* di dalam diri SDM perusahaan.
3. ebaiknya industri kelapa sawit melakukan penilaian kinerja berbasis kompetensi untuk mengevaluasi bagaimana karyawan melakukan pekerjaan mereka.

### **Daftar Pustaka**

- Cahyadi, Indra. 2014. "Evaluasi Risiko Proyek Implementasi Sistem ERP di Usaha Kecil Dan Menengah". *Jurnal Teknik Industri*, Vol. 15, No. 2, Agustus 2014: 161–169. Jawa Timur: Universitas Trunojoyo Madura.
- Falgenti, Kursehi, dkk. 2014. "Implementasi ERP Pada UKM dengan Design-Reality Gap Model: Studi Kasus Implementasi SAP B1 di PT CP". *Jurnal Manajemen Teknologi* Vol.13, No.3. Jakarta: Universitas Indraprasta PGRI.
- Sarwono, Jonathan. 2006. *Metodologi Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Setiawati, Ira. 2007. "Peran Teknologi Informasi Dalam Pengembangan Sistem Informasi Akuntansi (Sia) Sebagai Sarana Peningkatan Kinerja Perusahaan". ISSN: 19076304. *Fokus Ekonomi* Vol. 2 No. 1 Juni 2007: 47-55 Universitas Diponegoro (Tidak Dipublikasikan).
- Sudirman. 2013. "Pengaruh Implementasi Sistem ERP (Enterprise Resource Planning) Terhadap Kualitas Informasi (Studi Kasus Pada PT. Jasa Marga (Persero) Tbk. Cabang Purbaleunyi)". Palu: Universitas Tadulako.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung:Alfabeta.
- Supramaniam, M., & Kuppusamy, M. 2011. *Analysys of Critical Success Factor in Implementing Enterprise Resource Planning system In Malaysia Business Firm*. *The Elwectronic Journal on Information System in Developing Country*, 46(5), 1-11.
- Wardati, Anni. 2007. "Pengaruh penerapan enterprise resource planning (ERP) terhadap kinerja PT. Telekomunikasi Indonesia, Tbk.". Universitas Indonesia.
- Wicaksono, Aries, dkk. 2015. "Analisis Dampak Penerapan Sistem Erp Terhadap Kinerja Pengguna". *Binus Business Review* Vol. 6 No. 1 Mei 2015: 25-34. Jakarta: Universitas Bina Nusantara.
- Widiyanti, Shandra. 2013. *Kesuksesan dan Kegagalan Implementasi Enterprise Resource Planning (ERP) Pada Perusahaan dan Contoh Studi Kasus*. Program Pascasarjana Manajemen Bisnis: Institut Pertanian Bogor.