



## ROADMAP INDUSTRI SUSU



DIREKTORAT JENDERAL INDUSTRI AGRO DAN KIMIA  
DEPARTEMEN PERINDUSTRIAN  
JAKARTA, 2009

# I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

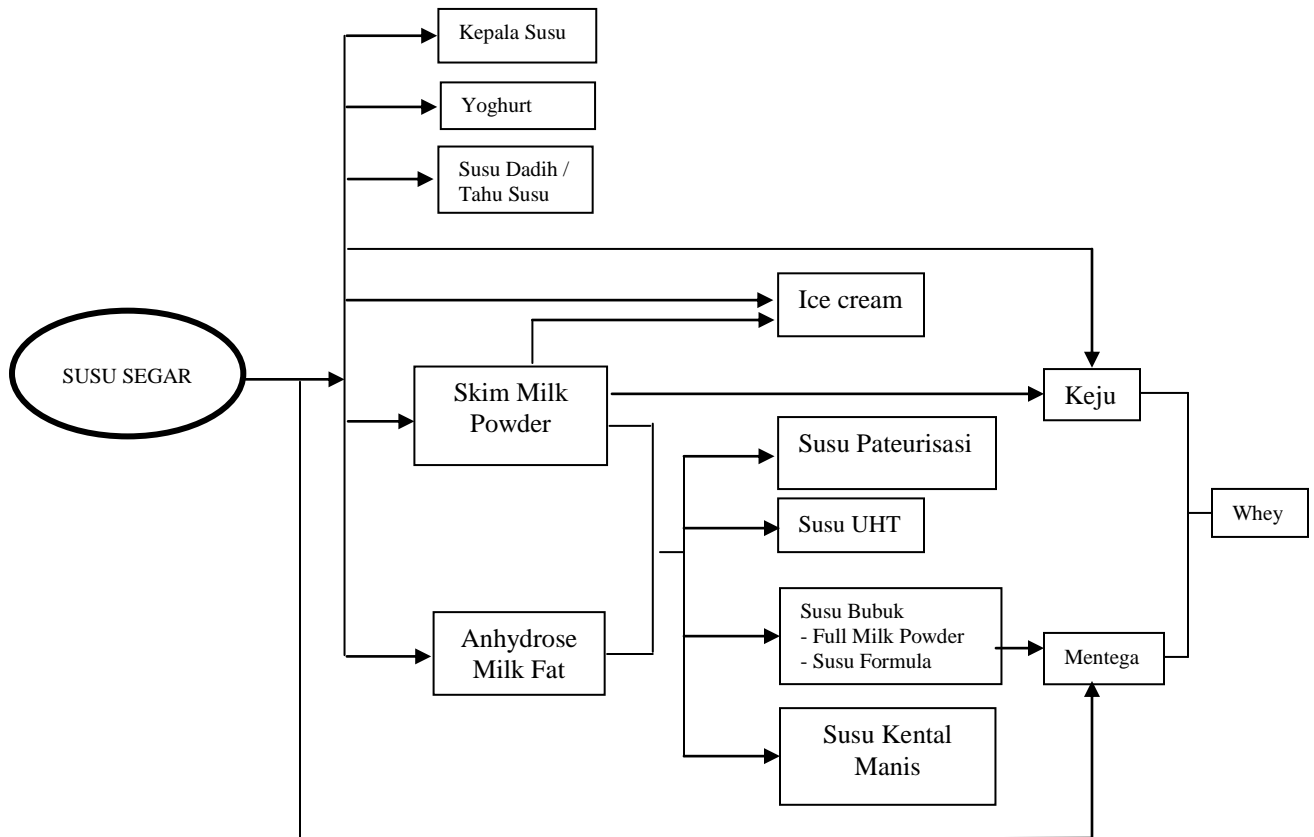
Sebagai negara agraris dengan jumlah penduduk terbesar ke-4 di dunia, Indonesia harus mampu mewujudkan kemandirian dan ketahanan pangan. Revolusi peternakan 2020 seperti diprediksikan Delgado, *et al.*, (1998) yang akan terjadi di negara-negara berkembang, ternyata dapat berubah menjadi ancaman karena Indonesia sudah masuk dalam *food trap* negara-negara maju. Pertambahan penduduk, perkembangan ekonomi, serta perubahan gaya hidup masyarakat Indonesia telah mendorong peningkatan konsumsi protein hewani, ironisnya hal ini justru mendorong peningkatan impor beberapa komoditas pangan yang terkait dengan peternakan, antara lain susu dalam jumlah yang sangat besar (lebih dari 70%).

Industri Pengolahan Susu (IPS) mempunyai peranan penting dan strategis dalam upaya penyediaan dan pencukupan gizi masyarakat. Industri ini mempunyai peluang besar dalam upaya penyediaan produk susu bagi 220 juta penduduk Indonesia yang saat ini konsumsi rata-rata baru mencapai 10,47 kg/kapita/tahun, masih jauh dibawah negara ASEAN yaitu Philipina 20 kg/kapita/tahun, Malaysia 20 kg/kapita/tahun, Thailand 20-25 kg/kapita/tahun, dan Singapura 32 kg/kapita/tahun. Peran dan kontribusi IPS dalam memenuhi permintaan susu saat ini sangat penting dan perlu terus dipertahankan, namun ke depan harus ada alternatif lain agar perkembangan IPS mampu menghadapi dinamika dan perubahan harga susu di tingkat global yang sulit diprediksi.

## 1.2 Ruang Lingkup Industri Pengolahan Susu

- Industri pengolahan susu meliputi usaha pembuatan susu bubuk, susu kental manis, susu asam, kepala susu/krim susu termasuk pengawetannya seperti sterilisasi dan pasteurisasi.
- Industri pengolahan susu pada umumnya menggunakan susu segar sebagai bahan baku. Selain bahan baku susu segar, industri ini juga membutuhkan bahan tambahan seperti gula, krim, minyak nabati, dan lain-lain agar dapat diproses menjadi produk olahan lainnya.
- Nomor KBLI industri pengolahan susu adalah :
  - a. 15211 : industri susu
  - b. 15212 : industri makanan dari susu

- Nomor HS industri pengolahan susu : 040210100, 040221110, 040221190, 040221900, 040291000, 040299000, 040310000, 040390100
- Jenis diversifikasi produk susu meliputi : susu cair (UHT, pasteurisasi), susu bubuk, susu kental manis, keju, mentega, yoghurt, dan es krim. Susu segar dan produk olahannya disajikan dalam bentuk pohon industri berikut :



### 1.3. Pengelompokan Industri Pengolahan Susu

#### 1.3.1 Kelompok Industri Hulu

- Susu Segar

#### 1.3.2 Kelompok Industri Antara

- Susu Pasteurisasi
- Susu UHT
- Susu Fermentasi

#### 1.3.3 Kelompok Industri Hilir

- Susu Bubuk
- Susu Kental Manis

- Makanan Bayi dari susu
- Keju
- Mentega
- Es Krim
- Yoghurt

## **1.4. Kecenderungan Global Industri Susu**

### 1.4.1. Kecenderungan yang telah terjadi

- Total produksi Susu Segar Dalam Negeri (SSDN) sebesar  $\pm$  1,4 juta kg/hari atau  $\pm$  511.000 ton/tahun. Adapun bahan baku susu segar dari peternak sapi perah dalam negeri yang diserap oleh IPS pada tahun 2008 sebesar 474.500 ton (1,3 juta kg/hari), sisanya diimpor sebesar 180.912 ton (sumber BPS). Potensi produksi susu di Indonesia terkonsentrasi di wilayah Jawa Barat, Jawa Tengah, dan Jawa Timur. Sedangkan untuk wilayah diluar Jawa relatif lebih kecil meliputi Sumatera Selatan, Sumatera Barat, Bengkulu, Kalimantan Barat, Kalimantan Selatan, dan Sulawesi Selatan.
- Produksi riil industri susu pada tahun 2008 sebesar 622.720 ton dengan tingkat utilisasi 103.49%. Produk susu dan makanan dari susu selain untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri, sebagian juga diekspor dimana volume ekspor tahun 2008 sebesar 6.939 ton dengan nilai sebesar US\$ 11.698.478. Sedangkan volume impor produk susu dan makanan dari susu sebesar 39.975 ton dengan nilai sebesar US\$ 146.681.652.

### 1.4.2. Kecenderungan yang akan terjadi

- Harga bahan baku susu impor mengalami fluktuasi yang tinggi akhir-akhir ini. Harga *Skim Milk Powder* per ton tahun 2006 sebesar US\$ 3.188, tahun 2007 sebesar US\$ 4.204, tahun 2008 turun menjadi US\$ 2.200, dan pada tahun 2009 diperkirakan akan turun menjadi US\$ 1.625. Diprediksikan di tahun-tahun mendatang harga akan meningkat kembali.
- Untuk masa mendatang, permintaan akan susu segar maupun produk turunannya diperkirakan terus meningkat seiring dengan pertumbuhan populasi, pertumbuhan ekonomi, perbaikan tingkat pendidikan, kesadaran gizi dan perubahan gaya hidup.

### 1.4.3. Analisis Terhadap Kecenderungan Yang Telah dan Akan Terjadi Dalam Perkembangan Industri Pengolahan Susu

- Dalam pola konsumsi susu, Indonesia hanya menjadi pasar untuk produk-produk susu dari negara produsen seperti Australia dan New Zealand, padahal masih besar peluang untuk meningkatkan porsi produksi susu dalam negeri.
- Pada umumnya masyarakat Indonesia masih mengkonsumsi susu bubuk dan susu kental manis lebih besar dibandingkan susu jenis lainnya. Hal ini diduga karena faktor kemudahan dalam penggunaan dan aman disimpan dalam waktu yang relatif lama.
- Konsumsi susu cair lebih rendah dibandingkan dengan susu bubuk dan susu kental manis karena faktor kemasan susu UHT dan susu steril botol yang relatif mahal jika dibandingkan dengan isi yang dikemas.
- Peluang untuk meningkatkan produksi/konsumsi susu cair dengan menggunakan tipe kemasan yang lebih murah masih sangat besar apalagi jika didukung iklan promosi yang tepat sasaran.

## **1.5 Permasalahan yang dihadapi Industri Pengolahan Susu**

### **1.5.1. Bahan Baku**

- Industri persusuan nasional belum berkembang secara optimal karena selama ini belum merupakan industri prioritas, dan belum ada pengembangan secara holistic.
- Konsumsi susu nasional baru mencapai 10,47 kg/kapita/tahun, masih jauh dibawah negara ASEAN yaitu Philipina 20 kg/kapita/tahun, Malaysia 20 kg/kapita/tahun, Thailand 20-25 kg/kapita/tahun, dan Singapura 32 kg/kapita/tahun.
- Kurangnya kesadaran peternak untuk penerapan Good Farming Practices (GFP) sehingga mengurangi kualitas Susu Segar Dalam Negeri (SSDN), utamanya kandungan bakteri (TPC) dan kadar protein dalam total soluble solid.
- Produktifitas ternak sapi sangat rendah 8 – 12 liter/ekor/hari dibanding luar negeri 20 liter/hari, dikarenakan rendahnya ransum pakan ternak dan cara berternak yang kurang baik, kepemilikan sapi perah 2 – 3 ekor/peternak.

### **1.5.2. Industri Susu**

- ♦ Usaha peternakan olahan ( $\pm$  70%) masih diimpor dalam bentuk skim milk powder, butter milk powder, dll, maka bila terjadi depresiasi rupiah terhadap dolar akan meningkatkan biaya produksi.

- ♦ Banyaknya produk susu impor yang masuk secara ilegal.
- ♦ Belum harmonisnya tarif BM produk susu olahan dengan bahan baku/penolong dan kemasan.

## **II. FAKTOR DAYA SAING**

### **2.1 Permintaan dan Penawaran**

#### **2.1.1 Permintaan Dunia, Regional, dan Domestik**

##### **2.1.1.a Permintaan Dunia dan Regional**

Permintaan susu dan produk susu dunia kedepan diperkirakan akan meningkat seiring dengan meningkatnya pertumbuhan penduduk 1%/tahun dimana pertumbuhan terbesar adalah dari negara-negara berkembang.

Perkiraan pertumbuhan produksi susu di negara berkembang antara tahun 1997 – 2020 diperkirakan sebesar 2,73% (Delgado, et al, 2001) atau sebesar lebih kurang 10 – 15 juta ton/tahun.

##### **2.1.1.b Permintaan Domestik**

Pada saat ini permintaan susu dan produk susu nasional di Indonesia belum dapat terpenuhi, sehingga harus mengimpor bahan baku susu sebesar  $\pm 70\%$  atau 1,85 juta ton/tahun.

#### **2.1.2 Penawaran Dunia, Regional, dan Domestik**

##### **2.1.2.a Penawaran Dunia dan Regional**

Terdapat 5 (lima) negara besar penghasil utama produksi susu yaitu : India, Amerika, Pakistan, China, dan Jerman dengan kapasitas produksi masing-masing sebesar 108 juta ton, 76 juta ton, 34,4 juta ton, 24,5 juta ton, dan 29,5 juta ton. Sedangkan Indonesia mengimpor bahan baku susu terbesar dari Australia dan New Zealand yang masing-masing memiliki kapasitas produksi sebesar 10,1 juta ton dan 15,8 juta ton.

Negara-negara pengekspor komoditi susu terbesar meliputi : New Zealand, Jerman, Belanda, Perancis, dan Belgia dimana New Zealand termasuk pula dalam kelompok negara Net Trade Surplus selain Australia, EU-25, Australia, Belarus, dan Argentina. Sedangkan negara-negara yang tergabung dalam kelompok Net Trade Deficit adalah : Mexico, Russia, Algeria, China, dan Jepang.

Penawaran dunia terhadap susu segar dan produk olahannya tersaji dalam tabel berikut :

No.	Komoditi	Amerika Serikat	Uni Eropa	Kanada
		Produksi (ribu ton)	Produksi (ribu ton)	Produksi (ribu ton)
1.	Milk	77.002	15.130	7.964
2.	Butter	615	1.792	76
3.	Cheese	3.906	5.470	335
4.	Not fat dry milk	21	1.070	81
5.	Whole dry milk	800	-	-

### 2.1.2.b Penawaran Domestik

Sebaran populasi sapi perah di beberapa propinsi di Indonesia disajikan dalam tabel berikut :

No.	Propinsi	2006	2007
	<b>P. Jawa</b>		
1.	DKI Jakarta	3.343	3.446
2.	Jawa Barat	97.367	102.724
3.	Yogyakarta	723	7303
4.	Jawa Tengah	115.158	115.377
5.	Jawa Timur	136.497	138.988
	<b>Jumlah</b>	<b>353.088</b>	<b>367.838</b>
	<b>Luar Jawa</b>		
6.	NAD	28	28
7.	Sumatera Utara	6.526	6.723
8.	Sumatera Barat	6085	627
9.	Sumatera Selatan	188	364
10.	Bengkulu	128	166
11.	Lampung	198	235
12.	Bali	70	79
13.	Kalimantan Barat	33	42
14.	Kalimantan Selatan	133	137
15.	Sulawesi Selatan	1.398	1.426
16.	Papua	63	63
	<b>Jumlah</b>	<b>14.850</b>	<b>9.890</b>
	<b>Jumlah Indonesia</b>	<b>367.938</b>	<b>377.728</b>

*Sumber : Departemen Pertanian*

Produksi, populasi dan produktifitas sapi perah dapat dilihat dalam tabel berikut :

Tahun	Suplai Bahan Baku SSDN (%)	Produksi Susu (ton)	Populasi Sapi laktasi (ekor)	Total Populasi Sapi (ekor)	Produksi Susu (lt/ekor/laktasi)	Produksi Susu (Lt/ekor/hr)	Pertumbuhan populasi (%)	Biaya (Rp. Trilyun)
2007	30	637.314	210.972	383.586	3.021	10	-	-
2008	36	764.777	227.396	413.448	3.363	11	7,78	0,806
2009	42	892.240	243.820	443.309	3.659	12	7.22	0,887

Sumber : Departemen Pertanian

Penawaran dan Permintaan bahan baku susu :

Tahun	Prod susu segar (ribu ton)	Impor susu (ribu ton)	Kons bahan baku susu (ribu ton)	% Susu segar thd kons	% Susu mpor thd kons	Jml penduduk (juta)	Konsumsi (kg/kap/th)
2004	463,6	1.605,2	2.068,2	22,4	77,6	218	9,5
2005	451,8	1.594,2	2.046,1	22,1	77,9	220	9,3
2006	519,7	1.804,6	2.324,3	22,4	77,6	222	10,47
2007	536,9	1.808,4	2.345,3	22,9	77,1	224	10,47
2008	554,1	1.812,2	2.366,3	23,4	76,6	226	11

Sumber : Departemen Pertanian

Penawaran dan permintaan industri susu olahan tahun 2008 :

Uraian	Kap.terpasang (ton)	Produksi (ton)	Konsumsi dalam negeri (ton)
Susu Cair	466.000	217.500	270.060
Susu Kental Manis	509.200	320.750	119.682
Susu Bubuk	230.000	134.000	140.700

Sumber : Departemen Pertanian

### 2.1.3 Analisis GAP

Indonesia sampai saat ini masih kekurangan bahan baku susu dikarenakan produksi bahan baku dalam negeri hanya mencakup sebesar 22% - 30% dari kebutuhan Industri Pengolahan Susu Nasional, sehingga 70% - 78% sisanya masih harus diimpor.



Permintaan susu nasional yang dibutuhkan untuk Industri Pengolahan Susu adalah sebesar 1,403 juta ton/tahun, sedangkan produksi susu nasional baru mencapai  $\pm$  504 ribu ton sehingga total konsumsi bahan baku susu segar yang dibutuhkan sebesar  $\pm$  899 ribu ton.

Beberapa faktor penyebab kurangnya produksi susu dalam negeri antara lain keterbatasan jumlah sapi perah serta masih rendahnya produksi susu yaitu dibawah 10 lt/hari, keterbatasan lahan, keterbatasan rumput sebagai hijauan makanan ternak.

Salah satu upaya solusi dari permasalahan tersebut adalah perlu dilakukan segera reformasi peternakan sapi perah antara lain dengan peningkatan jumlah sapi perah dan peningkatan rata-rata produksi per ekor, serta penyediaan lahan.

#### **2.1.4 Perilaku Pasar**

Dalam pola konsumsi susu, Indonesia hanya menjadi pasar untuk produk-produk susu dari negara produsen seperti Australia dan New Zealand, padahal masih banyak peluang untuk meningkatkan porsi produksi susu dalam negeri.

Masyarakat Indonesia pada umumnya masih mengkonsumsi susu bubuk dan susu kental manis lebih besar dibandingkan susu jenis lainnya. Hal ini diduga karena faktor kemudahan dalam penggunaan dan aman disimpan dalam waktu yang relatif lama. Ironisnya, negara-negara maju produsen susu dunia justru mengkonsumsi susu segar (susu cair), bukan susu bubuk. Informasi yang diperoleh menunjukkan bahwa masyarakat Indonesia mengkonsumsi susu cair yang terdiri dari susu UHT, susu steril, dan pasteurisasi masing-masing sebesar 4,6% (118,5 ribu ton); 2,7% (69 ribu ton); dan 1,2% (30 ribu ton).

Hal tersebut menunjukkan bahwa peluang untuk meningkatkan konsumsi susu cair untuk semua jenis masih sangat besar. Konsumsi susu cair lebih rendah dibandingkan dengan susu bubuk dan susu kental manis karena faktor kemasan susu UHT dan susu steril botol yang relatif mahal apabila dibandingkan dengan isi yang dikemas. Padahal tingkat produksi riil masih lebih rendah dibandingkan dengan kapasitas produk terpasang, sehingga peluang untuk meningkatkan produksi/konsumsi susu cair dengan menggunakan tipe kemasan yang lebih murah masih sangat besar apalagi jika didukung dengan iklan promosi yang tepat sasaran. Penggunaan susu kental manis cukup beragam, pada umumnya sebagai pencampur kopi/teh, oles roti hingga bahan martabak. Konsumsi susu pasteurisasi masih sangat rendah

karena kendala jalur distribusi yang mensyaratkan adanya *cold chain* (jalur pendingin) dan tidak tahan lama serta mudah rusak.

## 2.2. Faktor Kondisi (Input)

### 2.2.1 Sumber Daya Alam

Ketersediaan sumber daya alam dalam industri pengolahan susu mencakup ketersediaan jumlah sapi perah betina dan jumlah stock sapi perah.

Jumlah sapi perah betina menurut propinsi dan keadaannya tahun 2006, disajikan dalam tabel berikut

Propinsi	Belum berproduksi(ekor)	Sedang berproduksi (ekor)	Sedang dalam keadaan kering	Tidak berproduksi lagi (ekor)	Jumlah (ekor)
Sumatera Utara	81	54	7	-	142
DKI Jakarta	395	1.532	109	19	2.055
Jawa Barat	1.062	2.988	463	45	4.588
Jawa Tengah	707	1.288	122	14	2.131
Jawa Timur	1.700	5.425	544	53	7.722
Propinepsi lain	45	36	10	10	101
<b>Jumlah total</b>	<b>3.990</b>	<b>11.323</b>	<b>1.255</b>	<b>141</b>	<b>16.709</b>

*Sumber : BPS*

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa populasi sapi perah betina sebanyak 16.709 ekor. Berdasarkan golongan produktivitas, terdiri dari 23,88% belum berproduksi, 67,77% sedang berproduksi/lakstasi, 7,51% sedang dalam keadaan kering dan 0,84% sudah tidak berproduksi lagi.

Jumlah stock sapi perah menurut propinsi, jenis kelamin, dan golongan umur tahun 2006 disajikan dalam tabel berikut :

Propinsi	Jantan			Betina			Jumlah total (ekor)
	Anak (ekor)	Muda (ekor)	Dewasa (ekor)	Anak (ekor)	Muda (ekor)	Dewasa (ekor)	
Sumatera Utara	22	3	6	38	43	61	173
DKI Jakarta	129	92	156	205	190	1.660	2.432
Jawa Barat	141	120	88	444	618	3.496	4.907
Jawa Tengah	179	114	97	285	422	1.424	2.521
Jawa Timur	447	128	250	849	851	6.022	8.547
Propinsi lain	8	3	-	16	29	56	112
<b>Jumlah total</b>	<b>926</b>	<b>460</b>	<b>597</b>	<b>1.837</b>	<b>2.153</b>	<b>12.719</b>	<b>18.692</b>

Sumber : BPS

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa stock sapi perah secara keseluruhan adalah 18.692 ekor, dengan rata-rata penguasaan 38 ekor ternak per perusahaan. Berdasarkan jenis kelamin, dari 18.692 sapi perah yang diusahakan terdiri dari 1.983 ekor (10,61%) sapi jantan dan 16.709 ekor (89,39%) sapi betina. Sedangkan menurut golongan umur, anak ternak sebesar 14,78%, ternak muda 13,98%, dan ternak dewasa sebesar 71,24%.

### 2.2.2 Sumber Daya Manusia

Ketersediaan sumber daya manusia dalam industri pengolahan susu mencakup ketersediaan jumlah pekerja yang meliputi pekerja tetap, pekerja honorer, dan pekerja tidak dibayar pada perusahaan sapi perah.

Jumlah pekerja perusahaan sapi perah menurut propinsi dan status pekerja tahun 2006 disajikan dalam tabel berikut :

Propinsi	Pekerja tetap (orang)	Pekerja Honorer (orang)	Pekerja tidak dibayar (orang)	Jumlah (orang)
Sumatera Utara	10	3	18	31
DKI Jakarta	180	3	80	263
Jawa Barat	533	76	65	674
Jawa Tengah	508	69	139	716
Jawa Timur	545	156	451	1.152
Propinsi lain	12	6	7	25
<b>Jumlah total</b>	<b>1.788</b>	<b>313</b>	<b>760</b>	<b>2.861</b>

Sumber : BPS

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa jumlah pekerja yang bekerja pada perusahaan sapi perah sebanyak 2.861 yang terdiri dari 1.788 orang pekerja tetap, 313 orang pekerja honorer, dan 760 orang pekerja tidak dibayar.

### 2.2.3 Sumber Daya Modal

- Suku bunga pinjaman investasi relatif tinggi.
- Insentif kredit bagi peternak sapi dan industri pengolahan susu.
- Rendahnya minat investor untuk menanamkan modalnya baik di sektor hulu (peternakan sapi perah) maupun di sektor hilir (industri pengolahan susu).
- Peluang investasi untuk pengembangan peternakan sapi perah maupun industri pengolahan susu masih terbuka luas.
- Ketersediaan sumber daya modal dalam industri pengolahan susu mencakup ketersediaan jumlah perusahaan sapi perah berdasarkan kegiatan utama dan status permodalan.

Jumlah perusahaan sapi perah menurut propinsi dan kegiatan utama tahun 2006 disajikan dalam tabel berikut :

<b>Propinsi</b>	<b>Pembibitan Sapi Perah</b>	<b>Budidaya Sapi Perah</b>	<b>Jumlah (perusahaan)</b>
Sumatera Utara	0	4	4
DKI Jakarta	0	60	60
Jawa Barat	3	121	124
Jawa Tengah	2	41	43
Jawa Timur	0	255	255
Propinsi lain	1	3	4
<b>Jumlah total</b>	<b>6</b>	<b>484</b>	<b>490</b>

*Sumber : BPS*

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa jumlah perusahaan dengan kegiatan utama pembibitan sapi perah berjumlah 6 perusahaan, perusahaan dengan kegiatan utama budidaya sapi perah berjumlah 484 perusahaan dengan total terbanyak ada di propinsi Jawa Timur yaitu sebanyak 255 perusahaan.

Jumlah perusahaan sapi perah menurut propinsi dan status permodalan tahun 2006 disajikan dalam tabel berikut :

<b>Propinsi</b>	<b>PMA (perusahaan)</b>	<b>PMDN (perusahaan)</b>	<b>Lainnya (perusahaan)</b>	<b>Jumlah (perusahaan)</b>
Sumatera Utara	0	0	4	4
DKI Jakarta	0	0	60	60
Jawa Barat	0	2	122	124
Jawa Tengah	0	3	40	43
Jawa Timur	0	6	249	255
Propinsi lain	0	0	4	4
<b>Jumlah total</b>	<b>0</b>	<b>11</b>	<b>479</b>	<b>490</b>

*Sumber : BPS*

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa tidak ada perusahaan sapi perah dengan status PMA, namun terdapat 11 perusahaan sapi perah dengan status PMDN, dan 479 perusahaan sapi perah lainnya dengan jumlah perusahaan terbanyak terdapat di propinsi Jawa Timur.

#### **2.2.4. Infrastruktur**

- Pemanfaatan lahan untuk peternakan sapi perah sebagian besar terkonsentrasi di Pulau Jawa.
- Penyediaan fasilitas pendidikan, pelatihan, dan penyuluhan bagi peternak di desa.
- Pengembangan fasilitas pelabuhan dan akses jalan.
- Pendayagunaan *Research & Development* dalam rangka pengembangan industri pengolahan susu.

#### **2.2.5. Lain-lain (Teknologi)**

Untuk menjamin kualitas susu tetap terjaga, diperlukan penyediaan alat-alat sesuai standar seperti :

- *Cooling unit* kapasitas 2500 liter sebanyak 2 buah untuk satu unit usaha dengan 1000 ekor sapi perah pada lokasi jalur susu di Pulau Jawa
- *Cooling unit* kapasitas 250 liter sebanyak 2 buah untuk satu unit usaha dengan 100 ekor sapi perah diluar jalur susu di Pulau Jawa maupun luar Pulau Jawa.
- Alat-alat pendukung lain seperti : mesin pasteurisasi, mesin *packaging*, mesin perah, *cool storage*, *milk can* dengan kapasitas sesuai jumlah ternak.

#### **2.2.6. Industri Inti, Pendukung, dan Terkait**

a. Industri Inti :

- Industri Susu Bubuk
- Industri Susu Kental Manis
- Industri Susu UHT
- Industri Susu Pasteurisasi

b. Industri Pendukung/Penunjang :

- Industri Kemasan Primer
- Industri Mesin/Peralatan
- Industri Gula Rafinasi

c. Industri Terkait :

- Industri Es Krim

- Industri Keju
- Industri Mentega
- Industri Permen
- Industri Food Chain

### **2.2.7. Strategi Pengusaha dan Perusahaan**

- Melakukan analisis lingkungan eksternal untuk mengetahui peluang dan ancaman.
- Melakukan analisis faktor internal/profil industri untuk mengetahui kekuatan dan kelemahan perusahaan.
- Menyusun strategi bisnis untuk mencapai tujuan perusahaan.
- Strategi perusahaan yang dilakukan adalah :
  - a. Faktor internal perusahaan :
    - Menyediakan SDM yang kompeten untuk meningkatkan kemampuan dan managerial perusahaan dan ketrampilan teknis diversifikasi produk.
    - Efisiensi biaya produksi untuk mendapatkan harga jual produk yang kompetitif.
    - Pelayanan perusahaan secara optimal.
  - b. Faktor eksternal perusahaan :
    - Membangun kerjasama kemitraan antar pemangku kepentingan.
    - Pengendalian perusahaan akibat munculnya kompetitor-kompetitor baru, dan akibat terjadinya perubahan situasi moneter/fiskal.
    - Pengendalian perusahaan akibat terjadinya gejolak politik dan sosial.
    - Mengantisipasi adanya perkembangan perekonomian global.

## **III. ANALISIS SWOT**

Analisis SWOT merupakan identifikasi sistematis dari faktor dan strategi yang merefleksikan keduanya. Berdasarkan Analisis SWOT dapat dipilih strategi SO (kekuatan-kesempatan), WO (kelemahan-peluang), ST (kekuatan-ancaman), WT (kelemahan-ancaman).

### **3.1. Kekuatan**

- Jumlah penduduk Indonesia yang cukup besar yaitu  $\pm$  250 juta jiwa merupakan potensi pasar yang sangat baik.
- Dukungan pemerintah untuk pengembangan industri pengolahan susu yang termasuk dalam skala industri prioritas.

- Dukungan sumber daya manusia dan sumber daya lainnya yang telah dimiliki cukup potensial.
- Pasar domestik sangat besar dan masih terus tumbuh merupakan peluang yang baik untuk mengembangkan industri persusuan nasional di masa depan.

### 3.2 Kelemahan

- Kondisi skala usaha peternak sapi perah belum ekonomis (2-3 ekor/KK), karena peternak kurang modal dan sulit mencari pakan, usaha budidaya menjadi tidak efisien sehingga pendapatan peternak relatif rendah.
- Rendahnya produktivitas ternak sapi (8-12 lt/ekor/hr) dibandingkan luar negeri yang sudah mencapai 20 lt/hr.
- Kurangnya kesadaran peternak dalam menerapkan *Good Farming Practices* (GFP) sehingga mengurangi kualitas susu segar dalam negeri.
- Produk susu dari jenis ternak perah lain (susu kambing, susu kerbau, dan susu kuda liar) belum populer
- Kurangnya kesadaran masyarakat akan pentingnya manfaat minum susu.

### 3.3 Peluang

- Tingkat rata-rata konsumsi susu penduduk Indonesia yang masih rendah dapat ditingkatkan diantaranya dengan cara sosialisasi minum susu secara konsisten atau dengan Gerakan Intensifikasi Minum Susu Bagi Usia Sekolah (Gerimis Bagus).
- Peluang peningkatan produksi/konsumsi susu cair dengan menggunakan tipe kemasan yang lebih murah masih sangat besar apalagi jika didukung dengan iklan promosi yang tepat sasaran.
- Potensi pengembangan ternak sapi perah di luar Jawa masih cukup besar sehingga dapat meningkatkan sentra baru produksi susu.
- Kebijakan *reward and penalty* yang mulai diterapkan oleh IPS dalam penerimaan susu segar akan mendidik peternak untuk bersaing dalam menghasilkan susu dengan kualitas yang lebih baik.
- Bertambahnya industri peternakan dan peternakan sapi perah rakyat skala menengah, diharapkan dapat menjadi mitra kerja para peternak sapi perah dan koperasi susu.

### **3.4 Ancaman**

- Keterbatasan lahan untuk penyediaan pakan hijauan, khususnya di Pulau Jawa, karena tidak adanya kepastian penanaman lahan. Luar Jawa lahan tersedia, namun investor tidak berminat menanamkan modal.
- Penyakit reproduksi seperti Brucellosis, IBR, BVD akibat tingkat kelahiran rendah.
- Tingginya kasus mastitis subklinis menyebabkan kerugian ekonomis (penurunan produksi) disamping jumlah sel somatik yang juga berpengaruh terhadap kualitas produk susu olahan.
- Masih tingginya impor produk-produk susu olahan.
- Ancaman terhadap produk susu jadi bermerek dari penghasil utama bahan baku susu seperti New Zealand dan Australia
- Banyaknya produk susu impor yang masuk secara ilegal.

## **IV. SASARAN PENGEMBANGAN INDUSTRI PENGOLAHAN SUSU**

### **4.1 Jangka Menengah (2010 – 2014)**

- Peningkatan pertumbuhan industri susu olahan 10 %/tahun.
- Mengembangkan industri pakan ternak skala kecil dengan memanfaatkan sumber bahan pakan dalam negeri.
- Peningkatan kesinambungan ketersediaan pakan ternak dalam upaya meningkatkan produktivitas susu segar.
- Pengembangan pengendalian penyakit ternak.
- Pengembangan susu berkualitas dengan harga terjangkau.
- Meningkatkan populasi ternak sapi perah.
- Meningkatkan kepemilikan sapi perah oleh peternak menjadi 5 - 10 sapi/peternak.
- Meningkatkan produktivitas ternak sapi perah menjadi 15 liter/ekor/hari.
- Meningkatkan pasokan Susu Segar Dalam Negeri (SSDN) dari 30% menjadi 40%.
- Peningkatan kualitas susu segar melalui bantuan keterampilan cara perah, bantuan peralatan (cooling unit), dan penerapan Good Farming Practices (GFP) serta Good Handling Practices (GHP).
- Peningkatan kemitraan antara Industri Pengolah Susu dengan peternak sapi perah baik langsung maupun tidak langsung.



- Meningkatkan daya saing Industri Pengolahan Susu melalui harmonisasi tarif bea masuk antara produk jadi susu dengan bahan baku/penolong dan kemasan.
- Meningkatkan kompetensi SDM ditingkat peternak khususnya dalam ketrampilan teknis & teknologis pakan ternak dan usaha peternakan.
- Pengembangan skema pembiayaan kepemilikan bibit sapi unggul. Kampanye penggalakan minum susu secara nasional.

#### **4.2 Jangka Panjang (2015 – 2025)**

- Meningkatkan pertumbuhan industri susu olahan 10 %/tahun.
- Meningkatkan populasi ternak sapi perah.
- Meningkatkan kepemilikan sapi perah oleh peternak menjadi diatas 10 sapi/peternak. Meningkatkan produktivitas sapi perah menjadi diatas 20 liter/ekor/hari.
- Meningkatkan konsumsi susu nasional menjadi 23 kg/kapita/tahun.
- Meningkatkan pasokan Susu Segar Dalam Negeri menjadi 50%.
- Meningkatkan penguasaan teknologi dalam upaya peningkatan mutu susu olahan skala kecil menengah.
- Mengembangkan diversifikasi produk susu olahan yang mempunyai daya saing tinggi.
- Peningkatan kerjasama dalam upaya pengembangan teknologi proses dan diversifikasi produk.
- Meningkatkan ketahanan pangan dan gizi masyarakat untuk mencegah *lost generation*.

## **V. STRATEGI DAN KEBIJAKAN**

### **5.1. Visi dan Arah Pengembangan Industri Pengolahan Susu**

#### **Visi :**

Mewujudkan industri pengolahan susu yang berkelanjutan, berdaya saing, mandiri, dan mensejahterakan masyarakat.

#### **Arah Pengembangan :**

- Meningkatkan nilai tambah, investasi, dan penyerapan tenaga kerja.
- Optimalisasi dan peningkatan kapasitas produksi yang ada (eksisting).
- Mengembangkan indsutri pengolahan susu (diversifikasi produk) dengan memanfaatkan potensi bahan baku.
- Memantapkan program kemitraan antara industri pengolahan susu dengan peternak.

- Meningkatkan produktivitas dan kualitas susu segar untuk menunjang pasokan bahan baku industri pengolahan susu.
- Mengembangkan faktor pendukung berupa bahan baku, energi, dan prasarana.
- Promosi investasi produk-produk olahan susu yang mempunyai nilai tambah tinggi.

### **5.2. Indikator Pencapaian**

- Meningkatnya tingkat konsumsi susu segar khususnya bagi anak-anak usia sekolah.
- Meningkatnya sarana dan prasarana untuk keperluan industri pengolahan susu.
- Meningkatnya kesadaran peternak untuk menerapkan *Good Farming Practices* (GFP) yang akan berdampak pada kualitas susu segar.
- Meningkatnya produktifitas ternak sapi perah menjadi lebih dari 15 liter/ekor/hari.
- Adanya dukungan lembaga penelitian, lembaga keuangan dalam peningkatan investasi industri pengolahan susu.

### **5.3. Tahapan implementasi**

- Pemerintah Pusat melakukan koordinasi dengan instansi terkait dan Pemda Propinsi Jawa Barat, Jawa Tengah, dan Jawa Timur serta stakeholder-stakeholder terkait melalui Forum Komunikasi.
- Pemerintah Pusat memberikan bantuan mesin/peralatan berupa *cooling unit* untuk mendukung pengembangan klaster, koordinasi promosi dan perencanaan pemasaran.
- Perusahaan yang mendominasi klaster susu adalah industri menengah dan besar
- Pengembangan usaha industri dan peningkatan jejaring melalui networking dengan sektor ekonomi yang lain.

## **VI. PROGRAM / RENCANA AKSI**

### **6.1. Jangka Menengah (2010 – 2014)**

1. Bersama instansi terkait menciptakan iklim usaha yang kondusif untuk mendorong pertumbuhan industri susu. Bersama stakeholder terkait mengusahakan dana murah sehingga bisa mendatangkan bibit sapi perah unggul dengan produktivas yang tinggi dengan harga cicilan yang terjangkau, juga untuk meningkatkan kepemilikan sapi perah oleh peternak. Penerapan standard mutu bahan baku sesuai standard yang ditentukan (SNI). Pemanfaatan produk samping industri pengolahan pangan untuk membuat pakan yang berprotein tinggi dengan harga terjangkau. Meningkatkan penyuluhan kepada

peternak untuk meningkatkan kualitas susu segar sehingga bisa menaikkan pendapatan peternak (harga susu yang berkualitas tinggi lebih mahal dari pada yang berkualitas rendah). Memberikan kredit lunak kepada koperasi dan kelompok peternak untuk membeli peralatan (*cooling unit*) sehingga bisa memperbaiki kualitas angka bakteri dari susu segar. Memberikan penyuluhan dan pelatihan teknis untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Menyederhanakan rantai penyaluran susu segar sehingga dapat memangkas biaya.

2. Kampanye penggalakan minum susu secara nasional.

## **6.2 Jangka Panjang (2015 – 2025)**

1. Bersama instansi terkait menciptakan iklim usaha yang kondusif untuk mendorong pertumbuhan industri susu. Bersama stakeholder terkait mengusahakan dana murah sehingga bisa mendatangkan bibit sapi perah unggul dengan produktivas yang tinggi dengan harga cicilan yang terjangkau, juga untuk meningkatkan kepemilikan sapi perah oleh peternak. Bersama instansi terkait membuat sistem kredit bunga ringan untuk pengadaan bibit sapi perah unggul. Peningkatan cara pengelolaan ternak dari skala kecil menjadi skala sedang sehingga bisa menurunkan biaya *fix cost* ditingkat peternak. Meningkatkan SDM dan penyediaan pakan dan bibit unggul sehingga bisa menaikkan produktifitas peternak sapi perah.
2. Memperdalam *research & development* untuk inovasi produk pengolahan susu yang berkualitas, bermanfaat dan terintegrasi.

## **VII. KELEMBAGAAN**

### **7.1. Lembaga Pemerintah**

- Menentukan kebijakan yang mendukung terciptanya iklim usaha yang kondusif.
- Menciptakan lingkungan usaha dalam klaster industri pengolahan susu dengan cara membangun sentra-sentra pengolahan susu sesuai dengan lokasi dan bahan baku.
- Memberi bantuan mesin/peralatan berupa *cooling unit* dalam rangka untuk meningkatkan mutu susu segar.
- Melaksanakan pelatihan/ketrampilan pengoperasian mesin/peralatan *cooling unit*.
- Mendorong terbentuknya kemitraan usaha antara koperasi dengan swasta.

## **7.2. Lembaga Pembiayaan**

- Perbankan dapat memberikan kredit/pinjaman untuk pengembangan populasi sapi perah yang sebagian bunganya ditanggung oleh pemerintah.
- BUMN dan Badan Usaha Swasta memberikan bantuan dana bergulir (*revolving*) melalui program *Corporate Social Responsibility* (CSR) untuk membantu pengembangan industri pengolahan susu skala kecil dan menengah.

## **7.3. Lembaga Riset**

Melakukan kegiatan penelitian tentang susu baik dari bahan baku susu segar, proses produksi, diversifikasi produk, dan pengembangan mesin/peralatan.

## **7.4. Balai Besar Industri Agro**

- Pengembangan produk dan proses
- Mengatasi permasalahan teknologi
- Rekayasa dan rancang bangun peralatan industri agro
- Studi kelayakan usaha
- Pendugaan umur simpan produk

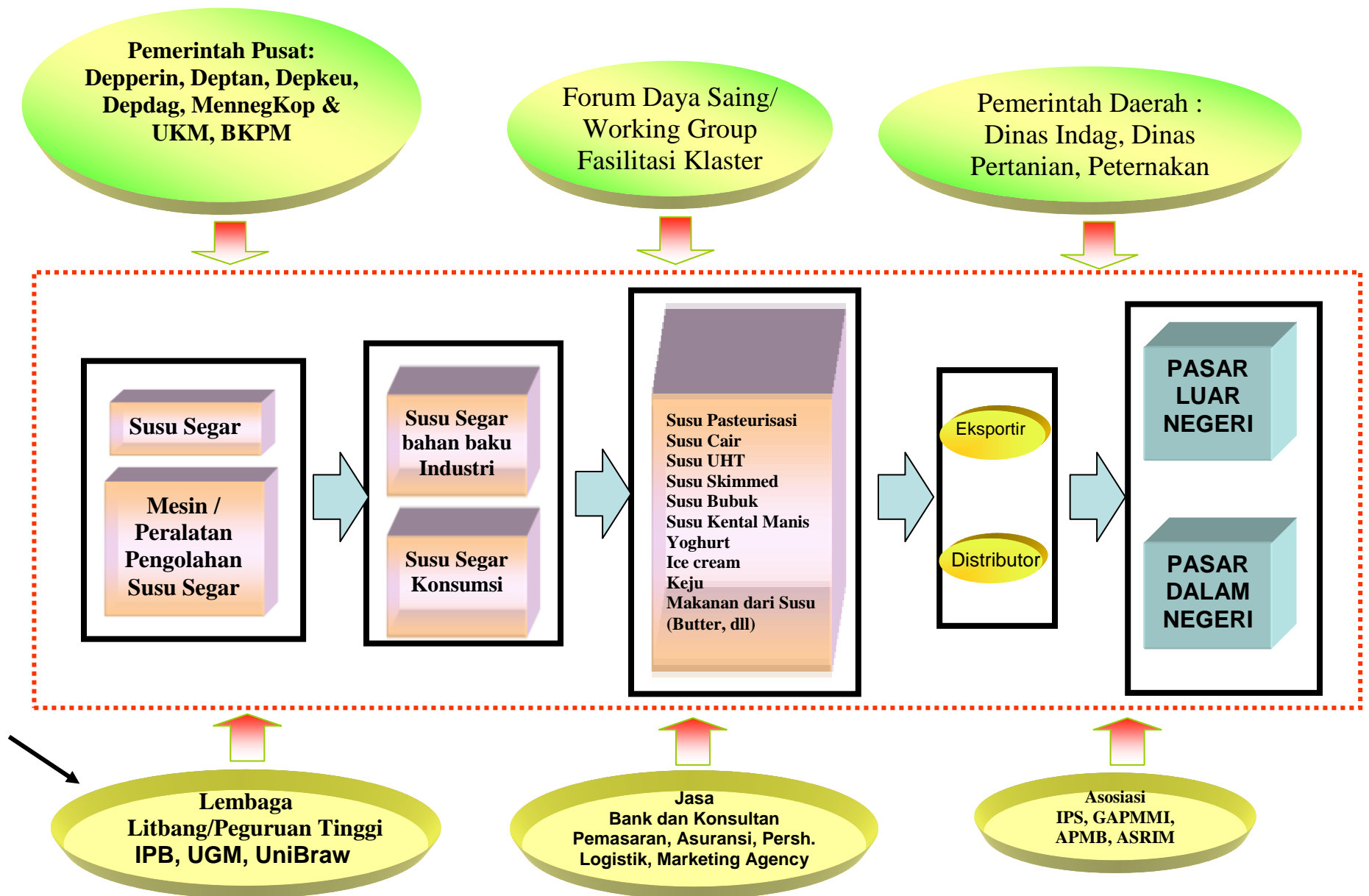
## **7.5. Asosiasi dan Gabungan Koperasi Susu**

- Industri Pengolahan Susu (IPS)
- Gabungan Koperasi Susu Indonesia (GKSI)
- Gabungan Pengusaha Makanan dan Minuman Indonesia (GAPMMI)
- Asosiasi Industri Minuman Ringan (ASRIM)
- Asosiasi Produsen Makanan Bayi (APMB)

# Gambar 1. Kerangka Pengembangan Industri Pengolahan Susu

Industri Inti Industri Pengolahan Susu	Industri Pendukung Kemasan Produk, Industri Aluminium Foil, Industri Karton, Industri Pembuatan Kaleng, Industri Label, Industri Gula Rafinasi, Industri Mesin Pengolahan Susu & Peralatan Pabrik, Pasokan Bahan Bakar termasuk Gas Bumi dan Pasokan Listrik.	Industri Terkait Industri pangan khusus (yoghurt, Ice Cream), Industri Food Chain, Industri Permen
<p><b>Sasaran Jangka Menengah (2010 – 2014)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Meningkatkan pertumbuhan industri susu olahan 10 %/tahun</li> <li>Mengembangkan industri pakan ternak skala kecil dengan memanfaatkan sumber bahan pakan dalam negeri</li> <li>Peningkatan kesinambungan ketersediaan pakan ternak dalam upaya meningkatkan produktivitas susu segar</li> <li>Pengembangan pengendalian penyakit ternak</li> <li>Pengembangan susu berkualitas dengan harga terjangkau</li> <li>Meningkatkan populasi ternak sapi perah</li> <li>Meningkatkan kepemilikan sapi perah oleh peternak menjadi 5 - 10 sapi/peternak</li> <li>Meningkatkan produktivitas ternak sapi perah menjadi 15 liter/ekor/hari</li> <li>Meningkatkan pasokan Susu Segar Dalam Negeri (SSDN) dari 30% menjadi 40%</li> <li>Peningkatan kualitas susu segar melalui keterampilan cara perah, bantuan peralatan cooling unit, dan penerapan Good Farming Practices (GFP) serta Good Handling Practice (GHP).</li> <li>Peningkatan Kemitraan antara Industri Pengolahan Susu dengan peternak sapi perah baik langsung maupun tidak langsung.</li> <li>Meningkatkan daya saing Industri Pengolahan susu melalui harmonisasi tarif bea masuk antara produk jadi susu dengan bahan baku/ penolong dan kemasan.</li> <li>Meningkatkan kompetensi SDM khususnya dalam keterampilan teknis &amp; teknologis pakan ternak dan usaha peternakan.</li> <li>Pengembangan skema pembiayaan kepemilikan bibit sapi unggul.</li> <li>Kampanye penggalakan minum susu secara nasional.</li> </ul>		<p><b>Sasaran Jangka Panjang (2010-2025)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Meningkatkan pertumbuhan susu olahan 10 %/tahun</li> <li>Meningkatkan populasi ternak sapi perah</li> <li>Meningkatkan kepemilikan sapi perah oleh peternak menjadi diatas 10 sapi/peternak</li> <li>Meningkatkan produktivitas sapi perah menjadi diatas 20 liter/ekor/hari</li> <li>Meningkatkan konsumsi susu nasional menjadi 23 liter/kapita/tahun</li> <li>Meningkatkan pasokan susu segar dalam negeri (SSDN) menjadi 50%</li> <li>Meningkatkan penguasaan teknologi dalam upaya peningkatan mutu susu olahan skala kecil menengah</li> <li>Mengembangkan diversifikasi produk susu olahan yang mempunyai daya saing tinggi.</li> <li>Peningkatan kerjasama dalam upaya pengembangan teknologi proses dan diversifikasi produk.</li> <li>Meningkatkan ketahanan pangan dan gizi masyarakat untuk mencegah lost generation.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Strategi :</b></p> <p><b>1. Peningkatan : nilai tambah produk, investasi, perolehan devisa, dan penyerapan tenaga kerja.</b></p> <p><b>2. Peningkatan utilisasi kapasitas produksi industri yang ada (existing)</b></p> <p><b>3. Penetapan model pengembangan Industri Pengolahan Susu skala menengah berbasis SSDN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Optimalisasi faktor pendukung berupa peningkatan pasokan bahan baku, perbaikan kesejahteraan peternak dan daya beli masyarakat sehingga bisa mencapai masyarakat dengan budaya minum susu yang tinggi, sehat dan maju.</li> </ul>		
<p><b>Pokok-Pokok Rencana Aksi Jangka Menengah (2010-2014)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bersama instansi terkait menciptakan iklim usaha yang kondusif untuk mendorong pertumbuhan industri susu olahan.</li> <li>Bersama stakeholder terkait mengusahakan dana murah sehingga bisa mendatangkan bibit sapi perah unggul dengan produktivitas yang tinggi dengan harga cicilan yang terjangkau, juga untuk meningkatkan kepemilikan sapi perah oleh peternak.</li> <li>Penerapan standar mutu bahan baku sesuai standard yang ditentukan (SNI)</li> <li>Pemanfaatan produk samping industri pengolahan pangan untuk membuat pakan yang berprotein tinggi dengan harga terjangkau.</li> <li>Meningkatkan penyuluhan kepada peternak untuk meningkatkan kualitas susu segar sehingga menaikkan pendapatan peternak (harga susu yang berkualitas tinggi lebih mahal daripada yang berkualitas rendah).</li> <li>Memberikan kredit lunak kepada koperasi dan kelompok peternak untuk membeli peralatan (cooling unit) sehingga bisa memperbaiki kualitas angka bakteri dari susu segar.</li> <li>Memberikan penyuluhan dan pelatihan teknis untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia.</li> <li>Menyederhanakan rantai penyaluran susu segar sehingga dapat memangkas biaya.</li> <li>Kampanye penggalakan minum susu secara nasional</li> </ul>	<p><b>Pokok-Pokok Rencana Aksi Jangka Panjang (2010-2025)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bersama instansi terkait menciptakan iklim usaha yang kondusif untuk mendorong pertumbuhan industri susu olahan.</li> <li>Bersama stakeholder terkait mengusahakan dana murah sehingga bisa mendatangkan bibit sapi perah unggul dengan produktivitas yang tinggi dan harga cicilan yang terjangkau, juga untuk meningkatkan kepemilikan sapi perah oleh peternak.</li> <li>Bersama instansi terkait membuat sistem kredit bunga ringan untuk pengadaan bibit sapi perah unggul.</li> <li>Peningkatan cara pengelolaan ternak dari ukuran kecil menjadi ukuran sedang sehingga bisa menurunkan biaya fix cost tingkat peternak</li> <li>Meningkatkan SDM dan penyediaan pakan dan bibit unggul sehingga bisa menaikkan produktivitas peternak sapi perah.</li> <li>Memperdalam research &amp; development untuk inovasi produk pengolahan susu yang berkualitas dan bermanfaat dan terintegrasi</li> </ul>	
<p style="text-align: center;"><b>Unsur Penunjang</b></p> <p><b>Periodisasi Peningkatan Teknologi :</b></p> <p><b>Gambar 2.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Inisiasi (2004-2009) : Pembuatan Susu Kental Manis dengan Direct Process (tanpa Evaporator)</li> <li>Pengembangan Cepat (2010-2015) : Teknologi Aglomerasi pengganti Spray Drying untuk menurunkan biaya processing; Teknologi pembiakan bakteri probiotik yang murah</li> <li>Matang (2016-2025) : Steril packaging (UHT) yang murah; Co-dosing untuk life bacteria dan functional food untuk susu steril</li> </ul> <p><b>SDM :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Peningkatan kemampuan SDM di bidang pengelolaan ternak sapi dan pengolahan susu segar;</li> <li>Peningkatan peranan litbang dan perguruan tinggi untuk meningkatkan produktivitas ternak sapi dan perbaikan produk dari pengolahan susu</li> </ul> <p><b>Infrastruktur :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pengembangan fasilitas pelabuhan dan akses jalan;</li> <li>Insentif kredit bagi peternak sapi dan industri pengolahan susu</li> <li>Penyediaan fasilitas pendidikan, pelatihan dan penyuluhan bagi peternak di desa</li> </ul>		

Gambar 2. Kerangka Keterkaitan Industri Pengolahan Susu



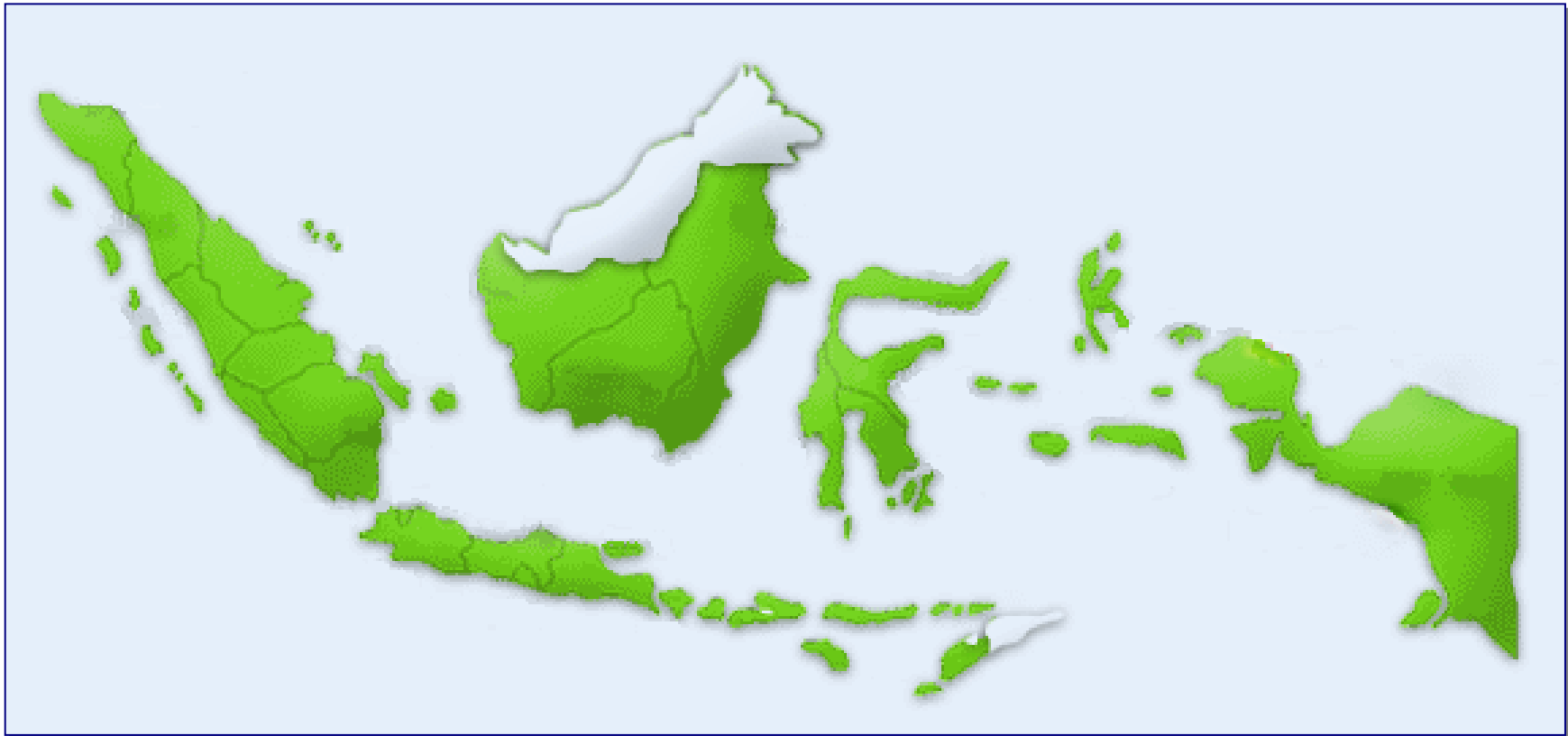
**Tabel 1.**

**Peran Pemangku Kepentingan Dalam Pengembangan Industri Pengolahan Susu**

Rencana Aksi 2010 - 2014	Pemerintah Pusat									Pem. Daerah		Swasta		Perg. Tinggi & Litbang		Forum		
	Depperin	Deptan	Depkeu	Depdag	Menegkop & UKM	Depkes	Dep Diknas	Menko Kesra	BKPM	Prop	Kab	Asosiasi	Perush	PT	Litbang	Dy Saing	Work Group	Fas. Klaster
Bersama instansi terkait menciptakan iklim usaha yang kondusif untuk mendorong pertumbuhan industri susu olahan	0	0	0	0	0				0				0					
Bersama stakeholder terkait mengusahakan dana murah sehingga bisa mendatangkan bibit sapi perah unggul dengan produktivitas yang tinggi dengan harga cicilan terjangkau, juga untuk meningkatkan kepemilikan sapi perah oleh peternak	0	0	0	0	0					0	0	0	0					
Pemanfaatan produk samping industri pengolahan pangan untuk membuat pakan berprotein tinggi dengan harga terjangkau	0	0			0					0	0	0	0	0	0			
Meningkatkan penyuluhan kepada peternak untuk meningkatkan kualitas susu segar sehingga menaikkan pendapatan peternak(harga susu berkualitas tinggi lebih mahal daripada yang berkualitas rendah)	0	0			0					0	0	0	0	0	0	0	0	0
Memberikan kredit lunak kepada koperasi dan kelompok peternak untuk membeli peralatan (cooling unit) sehingga bisa memperbaiki angka bakteri dari susu segar		0	0		0					0	0	0	0		0	0		0
Memberikan penyuluhan dan pelatihan teknis untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia	0	0	0		0					0	0	0	0	0	0	0	0	0
Menyederhanakan rantai penyaluran susu segar sehingga dapat memangkas biaya	0	0	0	0	0					0	0	0	0			0	0	0
Kampanye penggalakan minum susu secara nasional.	0		0		0	0	0	0		0	0	0	0					

**Gambar 3.**

**Persebaran Industri Pengolahan Susu**



**Indikasi Lokasi : Jabar, Jateng, Jatim**





