



# ROADMAP INDUSTRI PENGOLAHAN BUAH



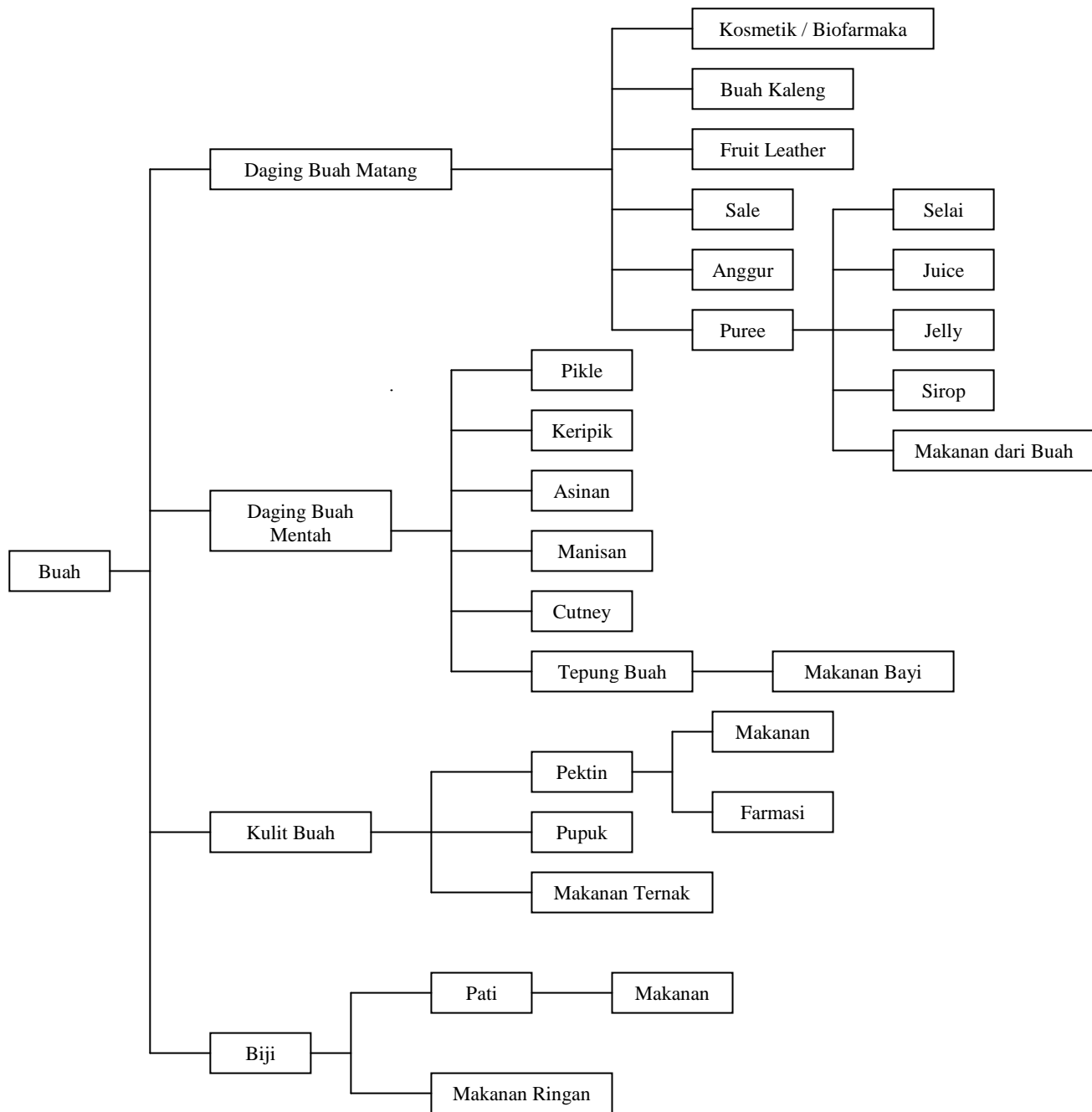
**DIREKTORAT JENDERAL INDUSTRI AGRO DAN KIMIA  
DEPARTEMEN PERINDUSTRIAN  
JAKARTA, 2009**

# I. PENDAHULUAN

## 1.1. Ruang Lingkup Industri Pengolahan Buah

- Indonesia sebagai negara tropis memiliki potensi besar untuk dapat menghasilkan aneka macam buah.
- Berbagai jenis buah utama yang dihasilkan oleh Indonesia dan mempunyai potensi untuk dikembangkan menjadi produk olahan, seperti buah dalam kaleng, minuman sari buah, manisan buah, selai dan produk olahan buah lainnya adalah mangga, jeruk, nanas dan buah markisa.
- Produksi dan daerah penghasil buah-buahan tersebut pada tahun 2007 :
  - Produksi buah nasional tahun 2007 sebesar 15,84 juta ton.
  - Mangga, produksi buah mangga nasional sebesar 1,82 juta ton, dengan potensi produksi di Jawa Timur sebesar 0,59 juta ton dan Jawa Barat dengan potensi produksi sebesar 0,45 juta ton.
  - Jeruk, produksi buah jeruk secara nasional sebesar 2,63 juta ton, dengan potensi produksi di Sumatera Utara sebesar 0,96 juta ton dan Jawa Timur sebesar 0,61 juta ton.
  - Markisa, produksi buah markisa secara nasional sebesar 0,11 juta ton, dengan potensi produksi di Sulawesi Selatan sebesar 6,14 ribu ton dan Sumatera Utara dengan potensi produksi sebesar 11,20 ribu ton.
  - Nenas, produksi nenas nasional sebesar 2,24 juta ton, dengan potensi produksi di Lampung sebesar 1,24 juta ton dan Jawa Barat dengan potensi produksi sebesar 0,54 juta ton.
- Luas area tanaman buah Indonesia tahun 2007 sebesar 727.640 Ha dengan produksi 15,84 juta ton
- Pada tahun 2007, Indonesia mengekspor buah dalam kaleng, terutama nenas dengan nilai US\$ 144,3 juta dan sari buah sebesar US\$ 22,12 juta. Namun dalam tahun yang sama Indonesia juga mengimpor buah dalam kaleng dengan nilai US\$ 0,43 juta dan sari buah sebesar US\$ 7,6 juta.
- Berdasarkan pada potensi buah (jeruk, mangga, nenas dan markisa) dan peluang ekspor maka pengembangan industri pengolahan buah mendapatkan prioritas untuk dikembangkan sebagai upaya untuk peningkatan nilai tambah dan penyerapan tenaga kerja.

## Pohon Industri Pengolahan Buah



## **1.2. Pengelompokan Industri Pengolahan Buah**

### 1.2.1. Kelompok Industri Hulu

- Pengalengan Buah
- Pengasinan Buah
- Pemanisan Buah

### 1.2.2. Kelompok Industri Antara

- Puree Buah

### 1.2.3. Kelompok Industri Hilir

- Sari buah
- Selai
- Fruit leather
- Kosmetik
- Industri Pengolahan dan Pengawetan lainnya untuk Buah

## **1.3. Kecenderungan Global Industri Pengolahan Buah**

### 1.3.1. Kecenderungan Yang Telah Terjadi

Total ekspor buah olahan Indonesia pada tahun 2005 menurut International Trade Centre adalah sebesar US\$. 175,7 Juta dan pada tahun 2006 turun menjadi US\$. 171,8 juta turun sebesar 2,2%. Sementara nilai ekspor buah olahan dunia pada tahun 2005 adalah sebesar US\$. 31,615.8 juta dan meningkat menjadi US\$.35,766,8 juta atau mengalami peningkatan sebesar 10 % pada tahun 2006. Sehubungan dengan data tersebut maka share ekspor buah olahan Indonesia terhadap nilai ekspor buah olahan dunia baru mencapai 0,6% tahun 2005 dan turun menjadi 0,5% tahun 2006. Walaupun share ekspor buah olahan Indonesia masih kecil terhadap ekspor dunia maka dalam jangka panjang Indonesia dapat lebih meningkatkan ekspor buah olahan melalui peningkatan produksi buah-buahan eksotis dan usaha perkebunan yang terpadu dengan industri pengolahan buah.

### 1.3.2. Kecenderungan Yang Akan Terjadi

Produksi buah-buahan tropis di masa depan cenderung meningkat baik dari kuantitas maupun kualitasnya. Faktor-faktor yang mempengaruhi

adalah meningkatnya tingkat pendapatan per kapita penduduk dunia; meningkatnya jumlah penduduk dunia, dan meningkatnya penguasaan teknologi pengolahan buah. Dimasa yang akan datang juga akan terjadi perubahan permintaan berbagai produk buah, diantaranya seperti :

- Permintaan buah-buahan tropis organik (*green product, Eco production*), hal ini disebabkan meningkatnya kesadaran akan keamanan pangan dan kelestarian lingkungan. Hal ini merupakan peluang untuk Indonesia, karena sebagian besar masih diproduksi secara tradisional tanpa atau minimal penggunaan pupuk anorganik dan bahan kimia lainnya.
- Permintaan buah-buahan yang diproses minimal (*minimally processed*) yang masih mempunyai cita rasa asli buah tropis.
- Permintaan produk baru dari buah-buahan sebagai obat, minuman kesehatan dan bahan kosmetik.

#### 1.3.3. Analisis Terhadap Kecenderungan Yang Telah dan Akan Terjadi Dalam Perkembangan Industri Pengolahan Buah

- Kecenderungan masyarakat sampai saat ini masih lebih menyukai mengkonsumsi buah dalam keadaan segar dari pada mengkonsumsi buah olahan, karena harganya yang mahal sehingga ada persaingan pasar antara sari buah olahan yang asli dengan minuman buah essence dengan harga yang relatif terjangkau. *Hal untuk mengkonsumsi buah dalam bentuk segar dan diproses minimal merupakan peluang bagi petani untuk memproduksi buah dengan konsistensi di bidang mutu dan ukuran.*
- Adanya perubahan perilaku masyarakat modern yang lebih menyukai minuman sari buah dalam kemasan praktis khususnya kemasan kecil dan mempunyai masa kadaluarsa lebih lama dari pada buah segar yang panjang. Hal ini dapat menjadi peluang bagi petani buah untuk meningkatkan produksi buah-buahan dengan kualitas yang sesuai dengan permintaan pasar.

#### 1.4. Permasalahan Yang Dihadapi Industri Pengolahan buah

##### a. Bahan Baku

- Pasokan bahan baku tidak kontinyu karena produksi buah-buahan bersifat musiman, konsistensi mutu dan ukuran serta tingkat kematangan buah tidak merata disebabkan masih terbatasnya investasi budidaya perkebunan buah skala komersial;
- Sebaran peta potensi buah secara komprehensif terbatas pada produk buah-buahan tertentu di Indonesia;
- Terbatasnya penanganan teknologi pasca panen produksi buah-buahan dan penguasaan teknologi proses produksi di tingkat usaha skala kecil dan menengah masih rendah;

##### b. Produksi

- Rendahnya kemampuan inovasi produk di bidang pengolahan buah;
- Terbatasnya penerapan *Good Manufacturing Practice (GMP)*, *Hazard Analysis and Critical Control Point (HACCP)* dan ISO 9000 series;
- Belum optimalnya peran litbang untuk kegiatan R & D bidang pengolahan buah;
- Buah olahan umumnya diproduksi oleh industri skala menengah kecil yang masih terkendala dalam kemasannya.

##### c. Pemasaran

- Kurangnya promosi pemasaran produk buah olahan di dalam negeri dan luar negeri;

##### d. Infrastruktur

- Rendahnya kemampuan penyediaan modal khususnya bagi pelaku industri skala kecil.

## II. FAKTOR DAYA SAING

### 2.1. Permintaan dan Penawaran

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

##### a. Dunia

- Total permintaan (impor) buah olahan dunia tahun 2005 sebesar US\$ 31,964.57 juta dan pada tahun 2006 sebesar US\$. 35,393.78 juta, dengan prediksi pertumbuhan permintaan 10% per tahun maka diperkirakan total permintaan dunia tahun 2010 sebesar US\$.51,820 juta.
- Pangsa pasar buah olahan dalam kaleng dan juice Indonesia di pasar dunia sekitar 4% (US\$ 138, 03 juta) dan merupakan urutan ke 51 dari permintaan buah olahan dalam kaleng dunia sebesar US\$ 3,450.75 juta.
- Negara eksportir utama dunia untuk produk buah dalam kaleng dan juice/sari buah adalah Amerika Serikat (41%), Norwegia (27%), Jepang (16%), dan Malaysia (12%).
- Perkiraan permintaan buah olahan tahun 2015 sebesar 1.425.996 ton

##### b. Regional

- Total Permintaan buah olahan untuk ASEAN kecuali Indonesia (Philipina, Vietnam, Thailand, Malaysia, Singapura & Brunai) tahun 2005 sebesar US\$. 171.951.

##### c. Domestik

- Tahun 2006 produksi buah segar sebesar 15.193.297 ton dan ekspor buah segar sebesar 262.835,5 ton (1,7%)
- Total permintaan buah olahan tahun 2006 sebesar 189.215 ton, dan diperkirakan permintaan 2010 sebesar 263 ton.
- Total permintaan sari buah/juice tahun 2006 sebesar 76.565 ton, dengan prediksi pertumbuhan permintaan 7% per tahun, total permintaan 2010 sebesar 368.875 ton

- Perkiraan permintaan buah olahan tahun 2015 sebesar 470.789 ton.
- Produksi buah dalam kaleng tahun 2005 sebesar 183.803 ton dan tahun 2006 meningkat 5% menjadi 192.993 ton. Prediksi pertumbuhan 5% per tahun penawaran buah dalam kaleng tahun 2010 sebesar 234.581 ton
- Produksi Juice/sari buah tahun 2005 sebesar 88.305 ton dan tahun 2006 meningkat 4% menjadi 91.837 ton. Prediksi pertumbuhan 4% per tahun penawaran sari buah/juice tahun 2010 sebesar 107.437 ton
- Impor Indonesia dalam tahun 2006 untuk buah dalam kaleng sebesar US\$ 0,61 juta dan juice/sari buah sebesar US\$ 7,5 juta
- Negara asal impor untuk kedua jenis produk pada tahun 2006 adalah RRC (45%), Perancis (18%), Korea Selatan (13%), Amerika Serikat (12%), Hongkong (5%), Taiwan (1%)

#### 2.1.2. Analisa Gap

- Domestik

Defisit buah olahan sebesar 3.778 ton pada tahun 2006 dan defisit pada tahun 2010 sebesar 28.419 ton. Defisit sari buah sebesar 15.272 ton pada tahun 2006 dan surplus pada tahun 2010 sebesar 261.438 ton

#### 2.1.3. Perilaku Pasar

- Kecenderungan masyarakat untuk mengkonsumsi buah dalam bentuk segar.
- Kecenderungan pasar untuk buah nenas dalam bentuk *slice* dalam kaleng, sedangkan buah selain nenas seperti jeruk, sirsak, mangga, jambu biji, apel, dalam bentuk juice, puree, atau *dried fruit*, jam/selai.
- Ada perbedaan selera antara konsumen dalam negeri dan konsumen di negara-negara maju, antara lain terkait dengan masalah aroma, konsumen di negara maju pada umumnya kurang menyukai buah-buah yang beraroma kuat/tajam, seperti : durian, cempedak, nangka, dll.



## 2.2. Faktor Kondisi (Input)

### 2.2.1. Sumber Daya Alam

- Indonesia memiliki iklim tropis yang memungkinkan berbagai jenis tanaman buah dapat tumbuh dan berkembang dengan baik, seperti : mangga, nenas, markisa, jeruk, jambu biji, sirsak dan rambutan
- Cukup tersedianya lahan namun kepemilikannya oleh masyarakat masih dalam skala kecil, belum dalam skala perkebunan.

### 2.2.2. Sumber Daya Modal

- Suku bunga pinjaman investasi relatif tinggi
- Rendahnya minat investor untuk menanamkan modalnya di bidang perkebunan buah dan industri pengolahan buah
- Peluang investasi untuk pengembangan industri pengolahan buah masih cukup besar

### 2.2.3. Sumber Daya Manusia

- Tersedianya SDM dalam jumlah yang cukup, untuk mendukung kegiatan *on farm* dan *off farm*.
- Terbatasnya tenaga ahli dalam bidang penelitian dan pengembangan bidang pasca panen.
- Terbatasnya SDM dibidang teknologi proses pengolahan pada industri pengolahan buah skala kecil dan menengah seperti GMP dan HACCP.

### 2.2.4. Infrastruktur

#### a. Fisik :

- Ketersediaan lahan sebagian besar berada di luar Jawa yang masih sangat terbatas infrastrukturnya, seperti : jalan, pelabuhan, listrik dan telpon.
- Kegiatan *on farm* pada umumnya berada di luar P. Jawa, sedangkan *off farm*-nya di P. Jawa, sementara sarana transportasi laut dan pergudangan masih sangat terbatas.

- Mendayagunakan R&D dalam rangka pengembangan industri pengolahan buah.

b. Administrasi :

- Kebijakan pusat, daerah dan antar instansi belum sinergis.
- Kebijakan perbankan yang secara spesifik belum mendukung pengembangan sektor agribis.

2.2.5. Lain-lain (Teknologi)

- Belum optimalnya pemanfaatan institusi/balai penelitian dan pelatihan untuk kegiatan R&D.
- Terbatasnya sumber informasi dibidang teknologi proses
- Kurangnya bimbingan teknis/Technical Assistance dalam rangka pengembangan diversifikasi pengolahan buah.

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

2.3.1. Industri Inti

- Industri puree adalah industri yang mengolah buah segar menjadi bubur buah melalui proses pelumatan, merupakan produk antara dari pengolahan buah dan menjadi bahan baku pada industri sari buah. Produk puree akan memudahkan dalam transportasi, mutu produk lebih konsisten dan daya simpan lebih lama sehingga kontinuitas bahan baku untuk industri lanjutan dapat terjamin.
- Industri sari buah, juice merupakan proses lanjutan dari puree buah yang ditambah air dan bahan tambahan lain menjadi produk minuman yang siap dikonsumsi. CV. Promindo Utama di Cirebon, merupakan industri penghasil puree buah (mangga, sirsak, jambu biji). Berdiri sejak 1996 dengan tenaga kerja 18 orang dan kapasitas produksi 2.000 liter per tahun. Pasar produk CV. Promindo adalah PT. Ciracasindo Pratama (Sun Fresh) dan PT. Berri Indonesia.

### 2.3.2. Industri Pendukung / Penunjang

- Industri kemasan
- Industri gula rafinasi
- Industri flavours
- Industri pewarna dan pengawet
- Industri mesin/peralatan
- Jasa perbankan
- Jasa transportasi

### 2.3.3. Industri Terkait

- Meliputi industri yang menggunakan infrastruktur dan bahan baku yang sama.
- Rencana industri pengolahan buah di Jawa Barat :
  - Indramayu : Sebagai sentra industri manisan buah mangga di Ds. Kasmaran Kec. Widasari. Rencana pengembangan di Kec. Jatibarang dan Kroya. Selain itu juga dikembangkan sirup mangga, juice mangga dan dodol mangga.
  - Majalengka : Penanganan dan pengemasan buah segar, khususnya buah mangga.
  - Kuningan :
    - Sebagai sentra juice mangga gedong
    - Sebagai lokasi industri kemasan

## 3.4. Strategi Pengusaha dan Perusahaan

Mengembangkan produk olahan pokok seperti mangga dan buah lainnya dengan sistem pencangkakan antara lain :

- Industri juice dan sirup buah, akan dikembangkan/dicangkakkan pada industri minuman jeruk nipis di Kuningan.
- Industri selai/jam dan dodol buah, akan dikembangkan/ dicangkakkan pada industri dodol di Majalengka, Garut dan Subang
- Industri manisan kering dan buah basah, akan dikembangkan/ dicangkakkan pada industri manisan basah di Cianjur, Sukabumi dan Indramayu.

- Industri konsentrat dan leather fruit, akan dicangkokkan pada industri sejenis di Garut dan Majalengka
- Industri pengemasan buah mangga segar, akan dikembangkan di Majalengka dan Kabupaten yang menghasilkan buah tertentu.

### **III. ANALISIS SWOT**

#### **3.1. Kekuatan**

- Potensi buah tropis sangat besar
- Teknologi pengolahan buah telah dikuasai
- Tersedianya tenaga kerja terampil
- Iklim tropis dan tanah yang bisa ditanami sepanjang tahun

#### **3.2. Kelemahan**

- Ketidakpastian pasokan bahan baku karena buah bersifat musiman dan petani kurang konsisten dalam memasok ke pabrik.
- Belum adanya budidaya perkebunan buah skala komersial
- Rendahnya minat investasi karena ketidakpastian pasokan bahan baku
- Lemahnya kemampuan ekspor langsung (*direct-exporting*)
- Rendahnya inovasi produk
- Terbatasnya akses terhadap sumber informasi teknologi
- Rendahnya teknologi pasca panen buah

#### **3.3. Peluang**

- Tingginya permintaan pasar Dalam Negeri & Ekspor khususnya buah tropis eksotis olahan
- Memiliki potensi sebagai produsen dan eksportir buah tropis olahan
- Berkembangnya industri sari buah dan konsentrat buah/puree untuk pasar dalam negeri & ekspor

#### **3.4. Ancaman**

- Persaingan dengan negara produsen lainnya, seperti Thailand, Taiwan dan China.

- Ketatnya persyaratan mutu dari negara pengimpor terutama menyangkut penerapan GMP, HACCP, ISO, Sanitary dan Phytosanitary
- Banyaknya buah segar ex-impor yang menguasai pasar lokal dengan harga murah

## **IV. SASARAN**

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

- Tersedianya data dan informasi potensi bahan baku dan industri pengolahan buah;
- Meningkatnya kontinuitas pasokan bahan baku pada industri pengolahan buah baik jumlah dan kualitasnya;
- Mengembangkan kerjasama dan kemitraan usaha antar Pemerintah Kabupaten/Kota serta para pelaku usaha pengolahan buah;
- Melanjutkan forum komunikasi pengembangan klaster industri pengolahan buah;
- Pengembangan lokus industri pengolahan buah di Jawa Barat: pengolahan mangga, sirsak, nenas dan jambu; Sulawesi Selatan: pengolahan markisa;
- Meningkatnya produksi puree mangga menjadi 375 ton/tahun, puree sirsak 100 ton/tahun, puree nenas 375 ton/tahun;
- Tersusun dan terlaksananya revisi SNI sebanyak 2 (dua) komoditi;
- Meningkatnya penyerapan tenaga kerja 3 persen/tahun pada industri pengolahan buah;
- Meningkatnya kemampuan SDM dibidang teknologi proses pengolahan buah;
- Meningkatnya partisipasi industri pengolahan buah dalam promosi dan pameran dalam negeri dan luar negeri;
- Meningkatnya diversifikasi produk buah olahan.

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

- Mengembangkan industri pengolahan buah yang terintegrasi dengan sentra produksi bahan baku
- Mengembangkan dan meningkatkan pasar domestik dan internasional.

- Melakukan diversifikasi produk buah olahan sebagai bahan pangan fungsional, kosmetik melalui penguatan dan pendayagunaan R & D;
- Terwujudnya Hak Kekayaan Intelektual pada produk buah olahan dalam rangka meningkatkan daya saing terhadap produk sejenis di dalam dan di luar negeri;
- Meningkatnya konsumsi produk buah olahan dalam negeri menjadi 45 kg/tahun;
- Meningkatnya ekspor produk buah olahan sebesar 5 persen per tahun.

## **V. STRATEGI DAN KEBIJAKAN**

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

**Visi :** Mewujudkan industri pengolahan buah yang berdaya saing

**Misi:**

- Memperluas tingkat permintaan buah olahan
- Mengembangkan efektifitas supply chain
- Melakukan pembinaan dan bimbingan terhadap industri pengolahan buah
- Mengembangkan pasar dalam negeri dan ekspor.

**Kebijakan**

- Peningkatan utilitas kapasitas.
- Peningkatan mutu produk pengolahan buah
- Peningkatan kemitraan antara pemasok bahan baku dengan industri pengolahan buah

### **5.2. Indikator Pencapaian**

- Meningkatnya jaringan kerjasama antar kelompok usaha kecil, menengah dan besar industri pengolahan buah serta terbentuknya kelembagaan usaha industri pengemasan dan pengolahan buah di setiap lokus pengolahan buah.
- Terjadinya peningkatan kemampuan SDM dalam hal penguasaan teknologi proses dan manajemen usaha industri melalui pelatihan/training.

- Meningkatnya sarana dan prasarana untuk keperluan usaha industri pengolahan buah.
- Meningkatnya kualitas, kuantitas dan keragaman produk buah olahan.
- Meningkatnya omzet pemasaran ditingkat lokal, domestik dan ekspor.
- Terjadinya peningkatan penyerapan tenaga kerja di wilayah pengembangan klaster buah.
- Adanya penambahan industri-industri pengolahan buah dan industri penunjangnya di wilayah lokus klaster buah.
- Adanya dukungan lembaga penelitian, lembaga keuangan dalam peningkatan investasi industri pengolahan buah.

### **Strategi, struktur dan persaingan perusahaan**

- Kompetisi : baik nasional maupun internasional
- Inovasi : merupakan strategi pengurangan biaya, peningkatan kualitas produk, mencari pasarbaru.

### **Kondisi faktor-faktor**

- Sumber daya manusia : kualitas SDM yang tersedia dilingkup klaster
- Infrastruktur : kualitas infrastruktur seperti pelayanan umum, transportasi
- Teknologi : penyerapan teknologi

### **Industri pendukung dan terkait**

- Pemasok : ketersediaan bahan baku/input lokal dan jasa dalam proses produksi
- Organisasi pendukung : jasa yang diberikan oleh organisasi pendukung

### **Kondisi permintaan**

- Karakteristik permintaan : konsumen utama produk atau jasa dari aktivitas dan karakteristik kegiatan
- Pilihan konsumen : selera dan permintaan konsumen

### **5.3. Tahapan Implementasi**

- Perusahaan yang mendominasi dalam klaster buah adalah industri kecil menengah.
- Pemerintah Pusat melalui Forum Komunikasi melakukan koordinasi dengan instansi terkait dan di Pemda Propinsi Jawa Barat dengan dibentuk Working Group yang terdiri dari tim teknis, praktisi, tenaga ahli dan fasilitator.
- Tenaga ahli melakukan bimbingan teknis dalam rangka diversifikasi produk , inovasi teknologi dan pelatihan GMP kepada industri pengolahan buah di sentra bahan baku.
- Pemerintah Pusat memberikan bantuan mesin peralatan untuk mendukung pengembangan klaster, kooedinasi promosi dan perencanaan pemasaran.
- Pengembangan usaha industri dan peningkatan jejaring melalui networking dengan sektor ekonomi lainnya.

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

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

- Mengembangkan industri pengolahan buah yang terintegrasi dengan bahan baku;
- Melakukan rapat koordinasi teknis di tingkat pusat dan daerah
- Melakukan rapat koordinasi teknis di tingkat pusat dan daerah
- Menerapkan GMP, HACCP, ISO dan sertifikasi halal;
- Menyusun/revisi SNI produk pengolahan buah;
- Pengamanan produk buah olahan melalui penerapan sertifikasi tanggal kadaluwarsa/expire date;
- Mengembangkan pasar domestik melalui apresiasi penggunaan produk dalam negeri;
- Meningkatkan jaminan pasokan bahan baku;
- Meningkatkan kualitas dan desain kemasan produk buah-buahan olahan.
- Melaksanakan bimbingan teknis (technical assistance) untuk peningkatan kemampuan SDM dan pengembangan diversifikasi produk olahan.



## 6.2. Jangka Panjang (2015 – 2025)

- Mengembangkan industri pengolahan buah yang terintegrasi dengan bahan baku;
- Mengembangkan dan meningkatkan pasar domestik dan internasional;
- Melakukan diversifikasi buah olahan sebagai bahan pangan fungsional, kosmetik dan farmasi melalui penguatan dan pendayagunaan R & D.
- Mengembangkan, memelihara dan meng-update media komunikasi dan diseminasi seluruh stakeholders (website, buletin dan majalah)
- Memberikan bimbingan / pelatihan dan tata cara mendapatkan hak paten atas produk buah olahan, khususnya pada industri skala kecil dan menengah.

Pengembangan industri pengolahan buah perlu ditunjang oleh infrastruktur ekonomi yang memadai seperti teknologi, SDM, infrastruktur dan pasar. Kerangka pengembangan industri pengolahan buah secara lengkap dapat dilihat dalam Gambar 1.

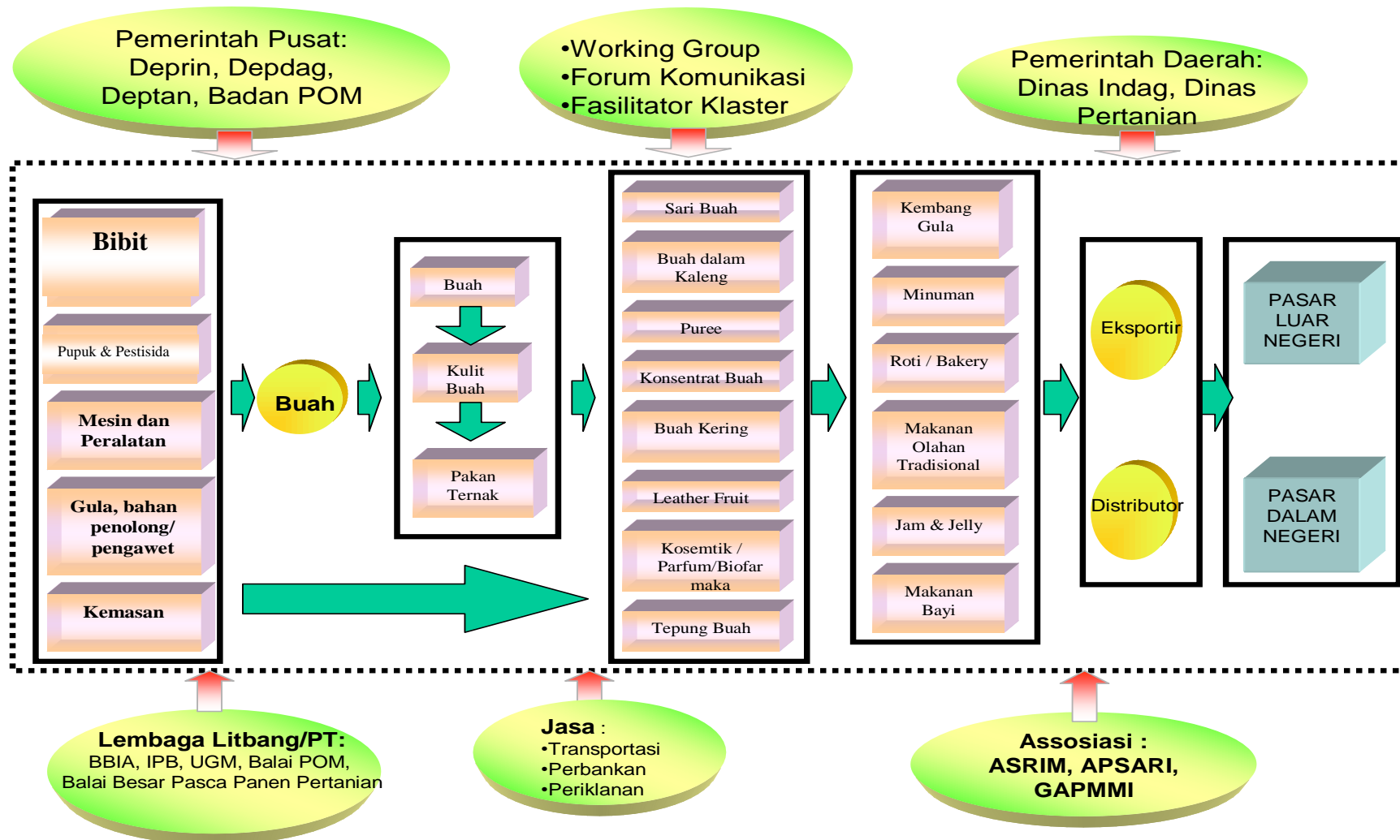
Pengembangan industri pengolahan buah sangat tergantung dari efektifitas hubungan kerjasama antara pemerintah dan dunia usaha (*Public-Private partnership*) dan keterkaitannya. Untuk mengefektifkan kerjasama dan koordinasi tersebut diperlukan adanya kelembagaan yang mendorong komunikasi secara rutin dan berkesinambungan. Secara rinci, peran dari masing-masing pemangku kepentingan dan kerangka keterkaitan industri pengolahan buah dapat dilihat pada Gambar 2. dan Tabel 1.

## Gambar 1.

### Kerangka Pengembangan Industri Pengolahan Buah

<p><b>Industri Inti</b> Buah Olahan (Sari Buah, Buah dalam Kaleng, Makanan dan Minuman);</p>	<p><b>Industri Pendukung</b> Mesin &amp; Peralatan; Kemasan; Pendingin; bahan Kimia tambahan</p>	<p><b>Industri Terkait</b> Kosmetik, Farmasi, Gula Rafinasi Konsentrat Buah, Buah Kering</p>
<p><b>Sasaran Jangka Menengah 2010 – 2014</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Meningkatkan kontinuitas pasokan bahan baku pada industri pengolahan buah;</li> <li>2. Mengembangkan kerjasama dan kemitraan usaha antara Pemerintah Kabupaten/Kota dengan pelaku usaha industri pengolahan buah;</li> <li>3. Pengembangan lokus industri pengolahan buah di Jawa Barat : pengolahan mangga, sirsak, nenas dan jambu; Sulawesi Selatan pengolahan markisa.</li> <li>4. Meningkatkan diversifikasi produk buah olahan;</li> <li>5. Tersusun dan terlaksananya revisi SNI sebanyak 2 (dua) komoditi.</li> </ol>		<p><b>Sasaran Jangka Panjang 2015 –2025</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Meningkatnya R &amp; D produk buah olahan sebagai bahan nutrisi, kosmetik dan farmasi;</li> <li>2. Peningkatan ekspor hasil industri pengolahan buah sebesar 5% pertahun;</li> <li>3. Meningkatnya konsumsi produk buah olahan dalam negeri menjadi 25 kg/tahun</li> <li>4. Terwujudnya HaKI pada produk buah olahan dalam rangka meningkatkan daya saing produk buah olahan;</li> </ol>
<p style="text-align: center;"><b>Strategi</b></p> <p><b>Sektor</b> : Pengembangan produksi buah tropis eksotis, peningkatan budidaya tanaman buah secara komersial. <b>Teknologi</b> : Mendorong tumbuhnya modifikasi teknologi pengolahan dan produksi buah.</p>		
<p><b>1. Pokok-pokok Rencana Aksi Jangka Menengah (2010 – 2014)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Mengembangkan industri pengolahan buah yang terintegrasi dengan bahan baku;</li> <li>3. Penerapan GMP, HACCP, ISO;</li> <li>4. Penyusunan dan penerapan SNI produk buah olahan;</li> <li>5. Mengembangkan pasar domestik melalui apresiasi penggunaan produk dalam negeri.</li> <li>6. Meningkatkan jaminan pasokan bahan baku;</li> <li>7. Meningkatkan kualitas dan desain kemasan produk buah-buahan olahan.</li> <li>8. Melakukan rapat koordinasi teknis di tingkat pusat dan daerah</li> <li>9. Melaksanakan bimbingan teknis (technical assistance) untuk peningkatan kemampuan SDM dan pengembangan diversifikasi produk olahan.</li> </ol>		<p><b>Pokok-pokok Rencana Aksi Jangka Panjang ( 2015 – 2025)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengembangkan industri pengolahan buah yang terintegrasi dengan sentra produksi bahan baku;</li> <li>2. Mengembangkan dan peningkatan pasar domestik dan internasional;</li> <li>3. Melakukan diversifikasi buah olahan sebagai bahan pangan fungsional, kosmetik dan farmasi melalui penguatan dan pendayagunaan R &amp; D.</li> <li>4. Mengembangkan, memelihara dan meng-update media komunikasi dan diseminasi seluruh stakeholders (website, buletin dan majalah)</li> <li>5. Memberikan bimbingan / pelatihan dan tata cara mendapatkan hak paten atas produk buah olahan, khususnya pada industri skala kecil dan menengah.</li> </ol>
<p style="text-align: center;"><b>Unsur Penunjang</b></p>		
<p><b>Periodesasi Peningkatan Teknologi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inisiasi (2010 – 2014) : Pengembangan fruit leather;</li> <li>2. Pengembangan Cepat (2015 – 2019) : Modifikasi dan pengembangan teknologi pengolahan supplement dan nutrisi.</li> <li>3. Matang (2020 – 2025) : <i>Industry &amp; Technology Upgrading</i>.</li> </ol> <p><b>Pasar</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Meningkatkan promosi ke negara-negara Asia dan Afrika dalam rangka kerjasama Non - Blok , Selatan - Selatan dan OKI</li> <li>2. Memanfaatkan potensi pasar dalam negeri khususnya melalui pameran/festival makanan etnik berbasis buah</li> </ol>		<p><b>SDM</b> Meningkatkan kemampuan <i>Good Manufacturing Practices (GMP)</i> dan ISO 9000.</p> <p><b>Infrastruktur</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Meningkatkan peran Litbang di bidang pengolahan dan pengemasan;</li> <li>2. Akreditasi lembaga-lembaga uji dan sertifikasi produk;</li> <li>3. Memberikan insentif (kredit &amp; pajak) terhadap industri yang terintegrasi.</li> </ol>

**Gambar 2.**  
**Kerangka Keterkaitan Industri Pengolahan Buah**



**Tabel 1.**  
**Peran Pemangku Kepentingan dalam Pengembangan Industri Pengolahan Buah**

Rencana Aksi 2010 - 2014	Pemerintah Pusat					Pemerintah Daerah		Swasta		Perguruan Tinggi dan Litbang			Forum		
	Dep. Perind	Deptan	Dep. Keu	Dep. Dag	Kem. UKM	Prop	Kab/Kota	Asosiasi	Perush. Ind	P. Tinggi	Pascapan en	BBI/Bala i KRT/ BPPT	Daya Saing	Working Group	Fasilitasi Klaster
1. Pemetaan potensi buah;		o				o	o								
2. Meningkatkan kemitraan antara industri pengolahan buah-buahan dengan petani;	o	o			o	o	o	o		o	o		o	o	
3. Mengembangkan industri pengolahan buah;	o	o			o	o	o	o	o				o	o	o
4. Bimbingan Teknis (Technical Assistance);	o	o				o	o			o	o		o	o	o
5. Pengembangan kapasitas produksi melalui diversifikasi produk;	o				o	o	o	o	o	o	o		o		
6. Menyusun standar buah olahan;	o	o		o				o	o	o	o				
7. Partisipasi pada Pameran Dalam dan Luar Negeri;	o	o		o	o	o	o	o	o	o	o	o			
8. Pengembangan industri pengolahan Buah di sentra produksi.	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	

## VII. KELEMBAGAAN

### a. Lembaga Pemerintah

- Menentukan kebijakan yang mendukung terciptanya iklim usaha yang kondusif.
- Menciptakan lingkungan usaha dalam klaster industri pengolahan buah dengan cara membangun sentra-sentra pengolahan buah spesifik sesuai lokasi dan jenis bahan baku.
- Melaksanakan pelatihan keterampilan pengolahan dan bantuan alat bagi industri pengolahan buah.

### b. Lembaga Pembiayaan

- Perbankan dapat memberikan kontribusi dalam kredit/pinjaman tanpa agunan untuk pembiayaan jasa perdagangan, industri pengolahan buah.
- BUMN memberikan bantuan dana bergulir (revolving) atas keuntungan perusahaan bagi usaha industri rumah tangga, skala kecil dan menengah

### c. Lembaga Riset

Lembaga riset meneliti hal ihwal buah baik budidaya, perencanaan pembuatan mesin pengolahan (teknologi tepat guna).

### d. Pusat Pengkajian Teknik Industri Pangan UNPAS, IPB, BPPT

- Melakukan pelatihan dan pembinaan usaha
- Melakukan layanan pembuatan dan rancang bangun alat/mesin pengolahan buah
- Melakukan layanan konsultasi bidang usaha pemasaran buah dan proses produksi.

### e. Pusat Kajian Buah Tropika, IPB Bogor

- Meneliti teknologi baru untuk produksi buah diluar musim
- Melakukan kerjasama pengembangan buah tropis dengan Kementrian Ristek, Dewan Riset Nasional, Bappenas, Ditjen

Hortikultura dan Perusahaan swasta (PT. Masari, PT. Multifruti, PT. Teknokultura)

f. Balai Besar Industri Agro, BBIA Bogor

- Melakukan pelatihan diversifikasi buah-buahan
- Meneliti/mengkaji kurikulum penanganan industri buah antara lain: prospek pasar dalam era globalisasi, Kewiraswastaan, penanganan pasca panen dan penganeekaragaman produk buah olahan.

g. Asosiasi dan Gabungan Kelompok Tani

Beberapa asosiasi industri pengolahan buah dan gabungan kelompok tani antara lain :

- ASRIM, Asosiasi Industri Minuman Ringan
- APSARI, Asosiasi Perusahaan Sari Buah Indonesia
- GAPMMI. Gabungan Pengusaha Makanan dan Minuman
- AIKMA, Asosiasi Industri Kecil dan Menengah Agro
- APKA, Asosiasi Pedagang Kecil Agro