

**Indonesia  
Bantaeng**

**Survei Persiapan untuk  
Produksi-Pengolahan-Penjualan  
Makanan Sehat dari Pertanian Organik  
Di Indonesia (Promosi Bisnis BOP)**

**Laporan Akhir  
(Rangkuman Bahasa Indonesia)**

**Agustus 2015**

**Japan International Cooperation Agency (JICA)**

**Enseki Aojiru Inc.  
Oriental Consultants Global Co., Ltd.**

<b>OS</b>
<b>JR</b>
<b>15-068</b>

**Indonesia  
Bantaeng**

**Survei Persiapan untuk  
Produksi-Pengolahan-Penjualan  
Makanan Sehat dari Pertanian Organik  
Di Indonesia (Promosi Bisnis BOP)**

**Laporan Akhir  
(Rangkuman Bahasa Indonesia)**

**Agustus 2015**

**Japan International Cooperation Agency (JICA)**

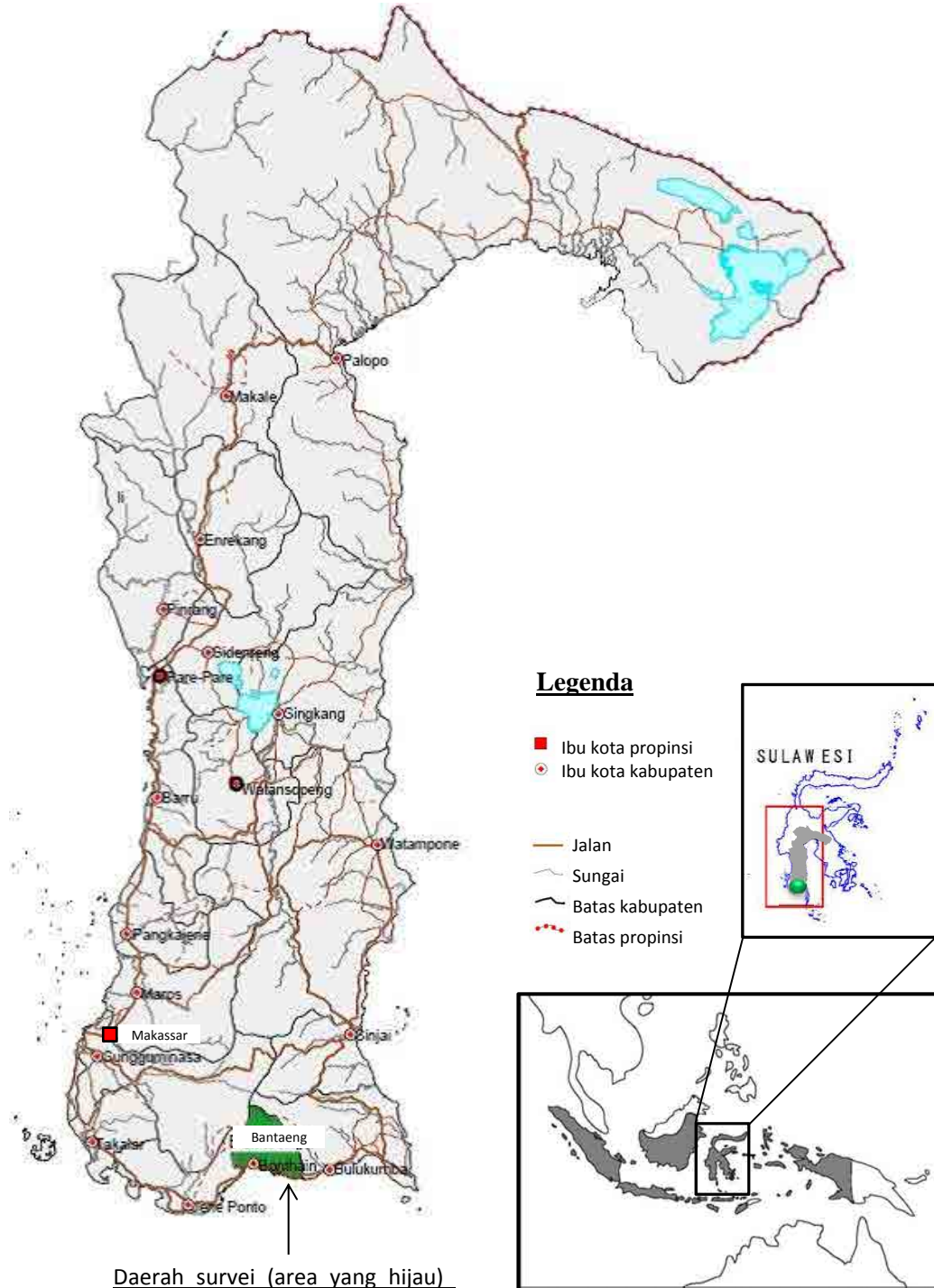
**Enseki Aojiru Inc.**

**Oriental Consultants Global Co., Ltd.**



# Indonesia

Propinsi Sulawesi Selatan



Peta Lokasi Survei

## Daftar Isi

1. Gambaran Umum Dari Survei Persiapan .....	1
1.1 Latar belakang dan pentingnya proyek.....	1
1.1.1 Latar belakang .....	1
1.1.2 Penempatan strategi manajemen proyek ini .....	1
1.2 Lokasi survei persiapan .....	2
1.3 Kebijakan dasar dan isi survei .....	2
2. Lingkungan usaha dan situasi di Indonesia saat ini .....	3
2.1 Situasi politik dan ekonomi di Indonesia .....	3
2.2 Kondisi Kabupaten Bantaeng .....	3
2.2.1 Kebijakan yang terkait dengan proyek ini .....	3
2.2.2 Gambaran umum Kabupaten Bantaeng .....	3
2.2.3 Kondisi lingkungan yang terkait dengan proyek ini .....	4
2.2.4 Kondisi pasar .....	5
3. Model Bisnis dan Rencana Kerja .....	6
3.1 Kelayakan model bisnis awal .....	6
3.1.1 Kondisi alam dan kebiasaan pertanian yang berkaitan dengan produksi bahan baku .....	6
3.1.2 Kondisi pembangunan dan operasional pabrik pengolahan.....	7
3.1.3 Kemungkinan pengenalan produk ke institusi kesehatan publik dan profitabilitas bisnis...8	
3.2 Model bisnis saat ini .....	10
3.2.1 Orientasi model bisnis .....	10
3.2.2 Strategi pengembangan bisnis sesuai dengan penjualan Aojiru .....	11
3.2.3 Strategi pertumbuhan bisnis value chain di Indonesia.....	11
3.3 Manajemen bisnis dan strukturnya .....	15
3.4 Perkiraan biaya proyek .....	16
3.4.1 Biaya investasi awal.....	16
3.4.2 Biaya operasional dan pemeliharaan .....	16
3.5 Analisis keuangan.....	17
3.5.1 Arus uang proyek.....	17
3.5.2 Laba .....	18
3.6 Masalah dan indikator pembangunan .....	18
3.6.1 Masalah dan manfaat pembangunan.....	18
3.6.2 Indikator dan target pembangunan .....	18

## 1. Gambaran Umum Dari Survei Persiapan

---

Enseki Aojiru Inc (disingkat: Enseki Aojiru) bekerja sama dengan Oriental Consultants Global Co., Ltd (disingkat: OC Global) mengajukan proposal “Survei Persiapan untuk Produksi - Pengolahan - Penjualan Makanan Sehat dari Pertanian Organik Di Indonesia” dalam survei persiapan promosi bisnis/ usaha BOP yang dibuka untuk umum oleh Japan International Cooperation Agency (JICA). Laporan ini adalah rangkuman dari hasil 4 kali survei lapangan, dari November 2014 sampai Juli 2015, dan rencana usaha yang disusun berdasarkan hasil survei.

### 1.1 Latar belakang dan pentingnya proyek

#### 1.1.1 Latar belakang

Proyek ini berawal dari kebutuhan produksi dan pengenalan produk Aojiru<sup>1</sup> yang disampaikan oleh Bupati Kabupaten Bantaeng Sulawesi Selatan kepada Enseki Aojiru Inc. Pengenalan produk Aojiru ini dimaksudkan untuk memecahkan beberapa masalah yang ada di kabupaten Bantaeng, yaitu:

- **Naiknya jumlah masyarakat yang berobat:** banyak penduduk yang menderita penyakit yang berkaitan dengan gaya hidup (penyakit tidak menular) akibat pola makan yang kurang baik (tekanan darah tinggi dan diabetes) maupun alergi kulit.
- **Tidak stabilnya pendapatan karena industri yang belum berkembang:** meskipun lebih dari setengah penduduk Kabupaten Bantaeng bermata pencaharian petani, belum berkembangnya produksi pertanian itu sendiri, industri terkait, dan pasar menyebabkan belum tercapainya penghasilan kas yang stabil dari hasil pertanian.

Oleh sebab itu Enseki Aojiru Inc berencana selain menjual Aojiru, juga memproduksi bahan baku dengan metode pertanian organik<sup>2</sup> dan memperkenalkan teknologi eksklusif milik perusahaan di Kabupaten Banteng yang mayoritas masyarakatnya adalah lapisan BOP<sup>3</sup>. Upaya membangun agribisnis yang berkelanjutan di Bantaeng diharapkan dapat meningkatkan pendapatan dan memperbaiki kondisi kesehatan masyarakat setempat.

#### 1.1.2 Penempatan strategi manajemen proyek ini

##### (1) Bisnis inti (*core-business*) dan strategi manajemen

Enseki Aojiru Inc adalah perusahaan yang memproduksi Aojiru dan bawang putih organik sebagai suplemen kesehatan kaya gizi, dan bertanggung jawab penuh terhadap industri pertanian mulai dari produksi bahan baku secara organik, proses pengolahan, sampai proses penjualan. Produk unggulannya adalah “Enseki Aojiru VI Super Gold” yang berbahan-baku kale (sejenis sayuran) organik dan bawang

---

<sup>1</sup> Aojiru pada umumnya adalah hasil tumbukan sayur hijau. Aojiru dari Enseki Aojiru Inc berbahan dasar sayur Kale (sejenis kubis) dan bawang putih hasil pertanian organik dengan tambahan larutan oksigen

<sup>2</sup> Metode budidaya tanaman tanpa menggunakan pupuk kimia & pestisida melainkan memanfaatkan fungsi sirkulasi yang dimiliki organisme yang ada di alam

<sup>3</sup> BOP singkatan dari Base of Pyramid (tingkat dasar piramida), yaitu kelompok sosial-ekonomi terbesar dan termiskin, dengan penghasilan di bawah 3000 USD/ tahun.

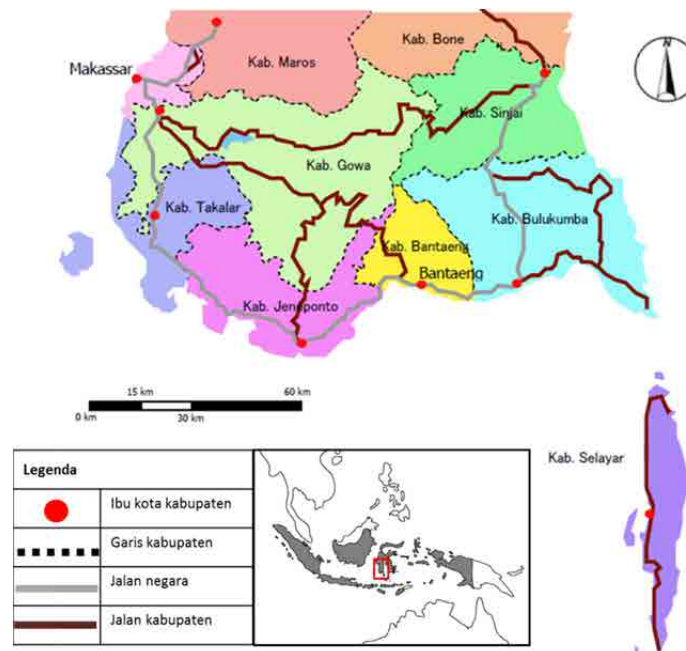
putih, dan beberapa produk lain. Saat ini Enseki Aojiru Inc menjual produknya ke Taiwan dan Hongkong, dan sebagai strategi manajemen berikutnya menargetkan perluasan pasar ke negara berkembang di Asia yang daya belinya meningkat. Oleh karena itu, diputuskan untuk memperkenalkan Aojiru ke Indonesia sebagai negara dengan populasi konsumen yang besar dan minat akan suplemen kesehatan yang meningkat.

## (2) Keterkaitan bisnis inti dengan bisnis BOP ini

90% dari penduduk Kabupaten Bantaeng adalah lapisan BOP. Dengan memperkenalkan produk Aojiru ke RS & puskesmas untuk selanjutnya diberikan secara gratis kepada masyarakat umum dapat membantu perbaikan gizi masyarakat. Selain itu, banyak dari masyarakat lapisan BOP yang mencari nafkah di bidang pertanian, dan mayoritasnya masih menjual hasil panen secara langsung tanpa adanya proses pengolahan. Di sini Enseki Aojiru Inc akan meningkatkan nilai tambah produk pertanian dan membangun agribisnis produksi lokal untuk konsumsi lokal lapisan BOP dengan memperkenalkan cara produksi bahan mentah secara organik dan teknologi pengolahannya.

## 1.2 Lokasi survei persiapan

Survei dilaksanakan di Kabupaten Bantaeng, Sulawesi Selatan, dan juga di Makassar.



**Gambar 1-1 Lokasi survei di daerah selatan propinsi Sulawesi Selatan**

Sumber: Tim studi JICA

## 1.3 Kebijakan dasar dan isi survei

Tujuan survei kali ini adalah untuk menyusun rencana kerja yang berkontribusi untuk memecahkan masalah lapisan BOP, yaitu dengan memahami situasi kesehatan, kemiskinan, dan produksi pertanian terutama dalam masyarakat lapisan BOP sebagai pasar proyek, lalu menganalisa dan mengambil langkah-langkah penyelesaian masalah dengan memperkenalkan produk Aojiru. Survei dilaksanakan

dari November 2014 sampai Juli 2015, terdiri dari 3 kali survei lapangan, 1 kali survei pelengkap di Indonesia dan 4 kali proses data survei dan perangkuman di Jepang.

## 2. Lingkungan usaha dan situasi di Indonesia saat ini

---

### 2.1 Situasi politik dan ekonomi di Indonesia

Situasi politik dan ekonomi di Indonesia termasuk stabil sejak adanya demokratisasi dan terobosan industri di tahun 2004. Di tahun 2011, PDB Indonesia melewati 3,000 USD per orang dan pada tahun 2012 setelah status *Investment Grade Country* dinaikkan, investasi asing meningkat. Meskipun sarana dan prasarana yang mendukung investasi swasta telah disiapkan, belum berkembangnya infrastruktur dan sistem hukum yang kokoh menjadi penghambat aktivitas ekonomi di sektor swasta.

Dengan lahirnya pemerintahan baru di Indonesia pada bulan November 2014, kebijakan pemerintah terpapar di dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional 2015-2019 yang diumumkan pada bulan Januari 2015 yang lalu. Di RPJMN 2015-2019 ini tertulis ①peningkatan kesehatan dan kesejahteraan sosial untuk meningkatkan kualitas SDM dan menciptakan Indonesia yang sehat dan sejahtera dan, ②pencapaian kemandirian ekonomi dengan memajukan perekonomian dalam negeri. Kebijakan ① dapat dicapai dengan pengobatan preventif, penyempurnakan pengawasan obat dan makanan, serta peningkatan kualitas pelayanan kesehatan, sedangkan kebijakan ② dapat dicapai dengan pertanian yang berkelanjutan dan peningkatan ekonomi pedesaan dengan pengembangan agribisnis. Secara khusus untuk kebijakan ①, jaminan pemeliharaan kesehatan bagi seluruh rakyat Indonesia, Badan Penyelenggara Jaminan Sosial Kesehatan (BPJS Kesehatan) telah diberlakukan, di mana biaya pengobatan dan biaya obat pada dasarnya gratis.

### 2.2 Kondisi Kabupaten Bantaeng

#### 2.2.1 Kebijakan yang terkait dengan proyek ini

Kebijakan utama di Propinsi Sulawesi Selatan adalah program Kesehatan Gratis, sedangkan di Bantaeng ada program Puskesmas Herbal yang dimulai dari tahun 2015. Program ini bertujuan untuk menjaga kesehatan masyarakat dengan penggunaan obat herbal di puskesmas, penyuluhan cara penggunaan obat herbal kepada warga setempat, sehingga pertolongan pertama pada gejala ringan dapat dilaksanakan secara mandiri. Selain itu, kebijakan pembangunan ekonomi menggalakkan industri terkait pertanian yang menyerap banyak tenaga kerja di pedesaan, seperti distribusi pengolahan produk pertanian dan kelautan.

#### 2.2.2 Gambaran umum Kabupaten Bantaeng

Kabupaten Bantaeng adalah salah satu propinsi terkecil di Sulawesi Selatan yang terdiri dari 8 kecamatan dan 67 desa. Industri utamanya berasal dari pertanian, termasuk perikanan dan peternakan, yang berkontribusi sebanyak 50% dari PDB kabupaten dan mempekerjakan sekitar 50% dari jumlah penduduk yang bekerja. Namun, karena pembangunan infrastruktur yang tertunda, terutama di daerah pedesaan, hasil pertanian belum terindustrialisasi sehingga tingkat ekonomi penduduk pedesaan masih

rendah. Pada kenyataannya, pendapatan rata-rata penduduk Bantaeng adalah 1,400 USD per tahun, sedangkan pendapatan rata-rata mereka yang di pedesaan adalah 800 USD per tahun. Selain itu, lebih dari 90% penduduk Bantaeng termasuk lapisan BOP, termasuk keluarga miskin yang mata pencahariannya adalah bertani.

Berdasarkan kondisi di atas, pemerintah daerah kabupaten Bantaeng menekankan pembangunan ekonomi daerah, terutama pada i) peningkatan kesejahteraan masyarakat dengan pelayanan kesehatan yang terpadu, ii) pemajuan industri pertanian, kehutanan, dan perikanan, serta iii) pengembangan ekonomi secara keseluruhan, termasuk kerja sama dengan usaha kecil & menengah dan sektor swasta, sehingga dapat dikatakan proyek Aojiru ini akan memberikan kontribusi dalam merealisasikan kebijakan pemerintah.



**Gambar 2-1 Peta Kabupaten  
Bantaeng**

Sumber: dibuat oleh Tim Studi JICA  
berdasarkan data dari Dinas Kesehatan

### 2.2.3 Kondisi lingkungan yang terkait dengan proyek ini

#### (1) Produksi bahan baku

Sayur Kale dan bawang putih sebagai bahan baku Aojiru merupakan tanaman yang tumbuh baik di iklim yang sejuk. Kecamatan Uluere yang berada di dataran tinggi dan merupakan daerah tersejuk adalah lokasi terbaik. Gambaran umum produksi pertanian di Kecamatan Uluere adalah sbb:

- Dari kondisi penanaman, meskipun ada kemungkinan bahwa bahan baku bisa ditanam, suhu pada umumnya cukup tinggi dan kondisi tanah kurang subur karena penanaman yang berlebihan sehingga tidak ada kepastian apakah bisa menghasilkan bahan baku dengan kandungan nutrisi tinggi seperti yang diharapkan.
- Ada organisasi pertanian yang berfungsi sebagai penerima dukungan eksternal berdasarkan hubungan tradisional pedesaan.
- Ada sistem penyuluh (UPTD) di dalam Dinas Pertanian dan Peternakan Kabupaten Bantaeng, dan ada LSM dan universitas yang mempromosikan pertanian organik.
- Penyebaran pertanian organik akan memakan waktu karena para petani terbiasa menggunakan pupuk kimia dan pestisida dalam jumlah banyak.
- Karena tidak jelasnya ketersediaan jenis dan kualitas materi organik yang ada di Bantaeng, perlu dilakukan proses adaptasi dan uji coba lapangan terlebih dahulu.

#### (2) Pembangunan pabrik pengolahan

Ada 3 kandidat lokasi pabrik, yaitu: ① di dekat lahan produksi bahan baku di Kecamatan Uluere, ② di lokasi yang sama dengan pabrik talas (satoimo) milik perusahaan Jepang di Kecamatan Pajukukang,



dan ③ di lokasi yang sama dengan pabrik air minum di Kecamatan Eremerasa. Hasil pertimbangan kondisi masing-masing lokasi dilihat dari segi infrastruktur, tersedianya SDM, dll ditunjukkan pada tabel di bawah ini.

**Tabel 2-1 Pertimbangan dalam Pemilihan Lokasi Pabrik Pengolahan**

Lokasi Pabrik	Kondisi lapangan	Jarak ke lahan	Jalan	Listrik	Kualitas & kuantitas air	SDM	Lain-lain	Catatan	Keputusan
①	×	○	×	△	×	△	-	·Lahan bergelombang ·Kurangnya infrastruktur	×
②	○	△	○	○	△	○	Pabrik lama bisa dipakai	·Pastikan cara transportasi bahan baku ·Pastikan cara penyaluran Air Minum	○
③	○	△	○	○	○	△	-	·Pastikan cara transportasi bahan baku ·Perlu urus perizinan konstruksi	△

Sumber: Tim Studi JICA

Saat ini diputuskan bahwa lokasi ②, yaitu di pabrik talas milik perusahaan Jepang adalah yang terbaik. Perlu dicatat bahwa material dan peralatan untuk konstruksi pabrik akan dikirim dari Makassar, sedangkan mesin pembersih dan pengolahan Aojiru akan diimpor dari Jepang karena pertimbangan kualitas dan reparasi.

#### 2.2.4 Kondisi pasar

##### (1) Skala pasar di RS & puskesmas Kabupaten Bantaeng

Skenario awal beberapa tahun lalu adalah, mengimpor produk Aojiru dari Jepang untuk dijual ke RS & puskesmas di Bantaeng, untuk selanjutnya diberikan secara gratis kepada pasien. Namun, berdasarkan hasil survei lapangan kali ini, peminat Aojiru yang berkisar 10,000 orang dan budget 2,5-7 juta yen per tahun adalah skala pasar yang terlalu kecil dan terbatas jika hanya mengandalkan RS & puskesmas .

##### (2) Pasar lainnya

- ① Instistusi kesehatan publik selain di Kabupaten Bantaeng: ada daftar obat-obatan dan suplemen kesehatan yang disetujui oleh Departemen Kesehatan yang dipublikasikan di internet, disebut “E-katalog”. Jika produk Aojiru bisa terdaftar di E-katalog, maka pasar dapat menyebar ke seluruh Indonesia.
- ② Konsumen umum: menjual produk Aojiru di Pojok Suplemen di lantai 1 RS baru di Bantaeng
- ③ Pusat perekonomian di kota-kota besar: perlu mempertimbangkan perluasan pasar ke kota-kota besar dengan skala konsumsi yang lebih besar seperti Jakarta, Bandung, Surabaya, maupun Bali.

##### (3) Adaptabilitas produk Aojiru dengan produk sejenisnya

Ada beberapa produk sejenis yang dijual di Bantaeng. Meskipun produk Aojiru menunjukkan keunggulan di kategori “khasiat” dan “keamanan produk”, daya saingnya masih rendah di kategori “harga” jika menargetkan konsumen umum.

Dari hasil survei penelitian adaptasi produk Aojiru, diketahui perlunya diadakan sosialisasi mengenai khasiat dan cara konsumsi yang benar kepada para petugas kesehatan yang bertanggung jawab atas penyediaan produk Aojiru ini, memberikan pengertian yang benar kepada konsumen umum dan pasien sambil mengupayakan penetrasi pasar.

### 3. Model Bisnis dan Rencana Kerja

---

#### 3.1 Kelayakan model bisnis awal

Rencana awal proyek ini adalah, diawali dengan produksi bahan baku produk Aojiru, poses pengolahan di pabrik, dan penjualan, diasumsikan model bisnis ini akan meluas secara bertahap dan kemudian dapat memperbaiki kondisi kesehatan masyarakat lapisan BOP dengan mengikuti perkembangan rantai nilai (*value chain*). Dalam survei kali ini, kelayakan pengembangan bisnis ini diverifikasi berdasarkan 3 hal berikut.

- ① Kondisi alam dan praktek pertanian yang berkaitan dengan produksi bahan baku
- ② Kondisi pembangunan dan operasional pabrik pengolahan
- ③ Kemungkinan pengenalan produk ke institusi kesehatan publik dan profitabilitas bisnis

Hasil pertimbangan 3 hal di atas, termasuk manfaat bagi masyarakat lapisan BOP dan rincian tiap tantangan dan solusi yang diusulkan akan dijelaskan di bawah ini.

##### 3.1.1 Kondisi alam dan kebiasaan pertanian yang berkaitan dengan produksi bahan baku

Karena lokasi lahan untuk produksi bahan baku di Kecamatan Uluere Kabupaten Bantaeng memiliki suhu dan kelembaban yang tinggi dan juga karena kebiasaan pertanian lokal yang banyak memakai bahan kimia, maka akan sulit untuk segera memulai produksi bahan baku Aojiru dengan kualitas organik yang sesuai dengan standar Enseki Aojiru Inc. Oleh karena itu, diputuskan sebagai langkah awal adalah memastikan dan memahami kondisi alam dan peralatan pertanian yang ada, serta mempelajari teknik pertanian organik yang bisa dicapai.

Pembelajaran teknik pertanian organik dilaksanakan oleh Enseki Aojiru Inc bersama dengan petani-petani unggulan dan organisasi petani lokal, sambil memperdalam pertukaran teknik dan membangun teknologi tinggi yang dapat diterapkan di lapangan. Setelah melewati proses ini, kemudian membuat rencana kerja untuk produksi bahan baku dengan mempertimbangkan teknik pertanian yang telah didirikan, kondisi perkembangan teknik para petani, dan reaksi-reaksi yang ada. Di bawah ini adalah tantangan-tantangan dan solusinya yang bisa diasumsikan saat ini mengenai produksi bahan baku.

**Tabel 3-1 Tantangan dan Solusi mengenai Produksi Bahan Baku**

Kategori	Sub-kategori	Tantangan Menuju Bisnis	Solusi yang diajukan
1	Lokasi Tanam	1.1 Topografi	Pengelolaan tanaman <sup>4</sup> akan sulit karena lahan yang miring di daerah sejuk di atas pegunungan.
		1.2 Iklim	Sulit mendapatkan nutrisi tinggi yang diharapkan karena suhu terendah tidak kurang dari 10 derajat celsius.
2	Infrastruktur	2.1 Jalan	Sulit memindahkan alat-alat pertanian dan hasil panen.
3	Pengadaan Kompos	3.1 Kompos	Pupuk kotoran sapi ada meskipun kurang higienis, sedangkan pupuk kotoran ayam sulit didapatkan.
4	Tanaman Budidaya	4.1 Kale	Perlu diadakan peningkatan teknik pengelolaan kale, terutama karena masyarakat lokal belum mengetahui kale.
		4.2 Bawang putih	Ada tidaknya jenis bawang putih yang sudah diadaptasi untuk tumbuh di kondisi alam Bantaeng masih belum jelas.
5	Kondisi Tanah	5.1 PH	Sebagian besar tanah pertanian di Uluere adalah asam, dengan PH 5.0-5.8
		5.2 Pupuk	Terutama dalam penanaman sayur, petani terbiasa menggunakan pupuk kimia dalam jumlah besar.
		5.3 Pestisida	Polusi akibat penggunaan pestisida dalam jumlah besar dan pencemaran dari lahan sekitarnya.
6	Pertanian Organik	6.1 Penanaman	Masih banyak petani yang meragukan pertanian organik.
		6.2 Instruktur	Diperlukan sumber daya manusia (orang Jepang) untuk pembentukan teknologi dan bimbingan teknis yang tepat.

Sumber: Tim Studi JICA

### 3.1.2 Kondisi pembangunan dan operasional pabrik pengolahan

Keadaan infrastruktur di lokasi kandidat pabrik talas (satoimo) di wilayah pesisir dan di lokasi kandidat pabrik air minum di daerah gunung memungkinkan untuk pembangunan pabrik dan pada dasarnya tidak ada masalah operasional, meskipun pengadaan peralatan dan pengembangan SDM masih perlu diupayakan. Tetapi, pembangunan pabrik baru akan dilaksanakan setelah ada kepastian bahwa produksi bahan baku berhasil, sehingga peraturan-peraturan terkait dan kondisi lingkungan perlu dikonfirmasi lagi, dan pengurusan segala izin dan SDM yang diperlukan pada waktunya. Di bawah ini adalah tantangan-tantangan dan solusinya yang bisa diasumsikan saat ini mengenai pembangunan pabrik pengolahan.

<sup>4</sup> Pengelolaan Tanaman yang dimaksud adalah secara keseluruhan, termasuk pemupukkan, penyiraman, pembajakan tanah, pemusnahan hama, dll.

**Tabel 3-2 Tantangan dan Solusi mengenai Pabrik Pengolahan**

Kategori	Sub-kategori	Tantangan Menuju Bisnis	Solusi yang diajukan		
1	Pabrik I	1.1 Lokasi A (Uluere: di atas gunung)	Sulit untuk menemukan lokasi yang cocok untuk membangun pabrik. Tidak memilih lokasi di pegunungan.		
		1.2 Lokasi B (Pabrik Talas (Satoimo): di daerah pesisir)	Kemungkinan penggunaan area/mesin di pabrik ini tidak jelas. Pembangunan pabrik baru di lokasi ini memungkinkan. Bahkan ada kemungkinan untuk menyewa sebagian pabrik Satoimo karena ada rencana pemindahan beberapa mesinnya.		
			Kapasitas listrik	Tidak ada masalah.	
			Karena air PAM tidak dapat diminum, tidak dapat digunakan sebagai air pembersih.	Kemungkinan membeli air minum dari pabrik di Lokasi C untuk digunakan sebagai air pembersih. Pemda berencana memasang sambungan air langsung dari sumber mata air kesini, sehingga kapasitas air seharusnya cukup. Namun kualitas kebersihan air di lokasi rencani pabrik perlu dipastikan lagi.	
		1.3 Lokasi C (Pabrik air minum: di antara lokasi A & B)	Kemungkinan penggunaan area/mesin di pabrik ini tidak jelas. Ada lahan kosong untuk pembangunan pabrik baru disini.		
			Jika air minum pabrik ini digunakan sebagai air pembersih, banyak air dan cara penyalurannya tidak jelas.	Produksi air minum dibagi dalam 2 shift (siang dan malam) dan air bisa disalurkan dengan pipa. Biaya pembelian air minum masih bisa dibicarakan.	
			Kapasitas listrik	Pemda Bantaeng dan PLN setempat menjalin kerjasama untuk menyediakan listrik yang diperlukan oleh para investor, jadi seharusnya tidak ada masalah.	
			Kapasitas air PAM	Tidak ada masalah karena tersambung ke mata air langsung.	
		2	Pabrik II	2.1 Lokasi	Tidak jelas apakah Pabrik II dapat dibangun di dekat pabrik I. Memungkinkan untuk lokasi B & C karena ada lahan kosong, tetapi perlu dikonfirmasi lagi pada waktunya.
				2.2 Infrastruktur	Tambahan listrik dan air yang diperlukan tidak jelas. Tambahan memungkinkan untuk di lokasi B & C.
3	Transportasi	3.1 Transportasi bahan baku	Perlu waktu 1 jam untuk mengangkut bahan baku dari lahan pertanian di gunung ke pabrik dengan mobil. Karena pengaturan suhunya sulit, pakai mobil pendingin (freezer), bukan mobil pendingin (cooling)		

Sumber: Tim Studi JICA

### 3.1.3 Kemungkinan pengenalan produk ke institusi kesehatan publik dan profitabilitas bisnis

Proyek ini diasumsikan untuk mengenalkan produk Aojiru dengan menjual ke institusi kesehatan publik seperti RS lama (RS Dr. Anwar Makkatutu) dan puskesmas di Kabupaten Bantaeng. Namun, jika dihitung berdasarkan anggaran untuk produk farmasi termasuk suplemen kesehatan di tahun 2015, asumsi skala pasar awal adalah 2.5 juta Yen, dan jika ditambahkan dengan skala pasar di RS Baru menjadi 7 juta Yen. Karena biaya investasi awal untuk produksi bahan baku sampai dengan pengelolaan pabrik pengolahan direncanakan untuk ditutup dari keuntungan penjualan produk Aojiru, akan sulit jika hanya mengandalkan pasar di institusi kesehatan publik dan ada kemungkinan tidak adanya keuntungan.

Maka dari itu, perlu diadakan perluasan pasar, yaitu tidak hanya di intitusi kesehatan publik tapi juga ke masyarakat umum. Untuk itu, sebagai langkah awal adalah membuat kontrak dengan badan usaha di Indonesia yang mempunyai API-U, dan mendaftarkan produk Aojiru ke BPOM untuk mendapat izin edar. Selanjutnya, mempromosikan produk di Kabupaten Bantaeng dengan mengadakan

sosialisasi Aojiru kepada petugas kesehatan di institusi kesehatan agar dapat memberikan informasi yang benar kepada konsumen. Pada saat yang sama, dalam rangka perluasan pasar dan pembangunan strategi bisnis, perlu diadakan survei ke institusi kesehatan di kabupaten lain dan di pusat ekonomi di kota-kota besar sambil menargetkan pendaftaran produk di “E-katalog”. Di bawah ini adalah tantangan-tantangan dan solusinya yang bisa diasumsikan saat ini mengenai pengenalan pasar dan penjualan.

**Tabel 3-3 Tantangan dan Solusi mengenai Pengenalan Pasar dan Penjualan**

Kategori	Sub-kategori	Tantangan Menuju Bisnis	Solusi yang diajukan	
1	Lisensi Produk	1.1 Pendaftaran Produk	Perlu mendaftarkan produk ke BPOM	Siapkan dokumen yang diperlukan dan urus pendaftarannya.
			Untuk mendaftarkan produk di E-katalog, diperlukan lisensi dari BPOM sebagai suplemen atau makanan yang berkhasiat untuk kesehatan. Untuk itu diperlukan data tertulis yang menjelaskan fungsi dan khasiat produk yang bersangkutan.	Enseki Aojiru Inc akan bekerja sama dengan Pusat Studi Nutrisi Makanan dan Penelitian Kesehatan di UnHas untuk melakukan uji khasiat produk Aojiru (Uji Klinik).
			Untuk mendaftarkan produk di E-katalog, diperlukan rekomendasi dari komisi medis yang mendukung fungsi dan khasiat produk yang bersangkutan.	Melakukan penyuluhan dan promosi produk Aojiru ke tenaga medis untuk memperdalam pemahaman mereka terhadap khasiat dan fungsi produk Aojiru.
			Diperlukan distributor yang akan menjual produk Aojiru.	Menghubungi distributor yang direkomendasikan oleh Bupati Bantaeng.
2	Konsumen	2.1 RS lama di Bantaeng	Ada sekitar 2, 5 juta yen dari 3 milyar rupiah (31 juta yen) dana tahunan untuk produk farmasi di RS lama. Diperlukan usaha untuk mengamankan penyaluran dana untuk produk Aojiru.	Perlu memperdalam pemahaman tenaga medis dan masyarakat (pasien) di Bantaeng agar kebutuhan mereka terhadap Aojiru meningkat, yang akan mengarahkan ke penyaluran dana..
		2.2 Puskesmas di Bantaeng	Dana tahunan untuk produk farmasi di puskesmas adalah sekitar 1,2 trilyun rupiah (11 juta yen). Diperlukan usaha untuk mengamankan penyaluran dana untuk produk Aojiru.	
		2.3 RS baru di Bantaeng	Ada kemungkinan pembukaan RS baru akan terlambat.	RS baru direncanakan untuk beroperasi sesudah tahun 2016. Produk Aojiru akan dijual untuk umum di pojok suplemen yang ada di Lt 1, yang rencananya akan dibuka lebih awal. Solusi pengamanan dana alokasi, sama seperti di atas.
			Skala dana tahunan untuk produk farmasi di RS baru masih belum jelas.	
2.4 Pasar lain	Penjualan dengan cara memberi Aojiru secara gratis tidak akan cukup untuk menutup biaya produksi bahan baku dan konstruksi pabrik.	Perlu survei pasar dalam memperhitungkan strategi memasuki pasar medis nasional melalui E-katalog sambil mengembangkan pasar ke pusat perekonomian di kota-kota.		
3	Administrasi Pemerintah	3.1 Pemberian gratis	Skala pasar sangat terbatas jika produk Aojiru yang dibeli oleh pemda diberikan secara gratis oleh institusi kesehatan setempat kepada masyarakat.	Sama dengan di atas, yaitu dengan melakukan penyuluhan dan promosi untuk meningkatkan kebutuhan masyarakat akan Aojiru, yang dapat menjadi dasar yang mempermudah institusi kesehatan setempat untuk membeli.
		3.2 Resiko politik	Masa jabatan Bupati Bantaeng yang mendukung pemasukkan produk Aojiru adalah sampai tahun 2018.	Amankan rute untuk pemasukkan produk Aojiru dan konsumen di institusi medis milik pemerintah selama masa jabatan Bupati , termasuk membangun jaringan pemasaran ke pusat perekonomian di kota-kota.

Sumber: Tim Studi JICA

### 3.2 Model bisnis saat ini

#### 3.2.1 Orientasi model bisnis

Hasil analisa SWOT dari survei lapangan kali ini terrangkum dalam tabel di bawah ini.

**Tabel 3-4 Analisa SWOT proyek ini**

Kesempatan (Opportunity)	Ancaman (Threat)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ada dukungan Bupati Kabupaten Bantaeng</li> <li>• Peningkatan pendidikan kedokteran, industri lokal, dan pembangunan daerah termasuk di dalam rencana pembangunan nasional mapuoun kabupaten.</li> <li>• Ada program Puskesmas Herbal dari Dinas Kesehatan Kabupaten Bantaeng.</li> <li>• Ada permintaan yang tidak sedikit dari konsumen di Indonesia yang sudah tahu manfaat Aojiru</li> <li>• Mendapat kerja sama dari UNHAS untuk Uji Klinik</li> <li>• Ada niat dari para petani untuk mengurangi pestisida dan pupuk kimia</li> <li>• Ada perusahaan umum yang menjual materi organik</li> <li>• Penelitian teknologi pertanian organik seperti pengembangan kompos, pupuk organik, dan pestisida organik sedang dilaksanakan di Pertanian UNHAS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ada risiko politik</li> <li>• Skala pasar yang terlalu kecil di Kabupaten Bantaeng</li> <li>• Pembangunan RS Baru yang tertunda (menyebabkan terlambatnya pengiriman Aojiru)</li> <li>• Suhu yang kurang rendah yang menyebabkan Kale tidak mengandung nutrisi tinggi yang diinginkan</li> <li>• Sulitnya penanaman bawang putih karena kondisi alam</li> <li>• Banyaknya penggunaan pupuk kimia dan pestisida.</li> <li>• Kurangnya teknologi penanaman organik para petani dan instansi pemerintah</li> <li>• Tidak jelas adanya pembuatan kompos dan teknologi pengembangan tanah yang sesuai dengan keadaan alam Bantaeng</li> <li>• Tidak jelasnya jenis Kale dan bawang putih yang sesuai dengan keadaan alam Bantaeng</li> <li>• Tidak jelasnya metode pengelolaan tanaman yang sesuai dengan keadaan alam Bantaeng</li> <li>• Belum adanya akses jalan dan pasokan air yang cukup ke lahan produksi bahan baku</li> </ul>
Kekuatan (Strength)	Kelemahan (Weakness)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proses produksi yang memiliki Hak Paten</li> <li>• Diakui sebagai “Makanan Fungsional<sup>5</sup>” di Jepang</li> <li>• Memiliki metode terpadu mulai dari produksi bahan baku secara organik, proses pengolahan, sampai proses penjualan.</li> <li>• Memiliki teknologi penanaman organik yang kuat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Belum terbiasa dengan kebiasaan berbisnis di Indonesia</li> <li>• Masih rendahnya kesadaran akan produk Aojiru di Indonesia</li> <li>• Belum adanya agen lokal dan tidak jelasnya kompetensinya (promosi, penjualan, dsb)</li> <li>• Kurangnya SDM yang diperlukan untuk berbisnis di luar negeri</li> <li>• Tidak adanya pengetahuan dan pengalaman produksi tanaman di daerah tropis</li> <li>• Tidak adanya pengalaman penelitian pertanian dan mengajar di negara lain</li> </ul>

Sumber: Tim Studi JICA

Berdasarkan tabel di atas, meskipun penjualan produk Aojiru di Indonesia memiliki kelemahan seperti adanya risiko politik dan ketidaktahuan atas kebiasaan berbisnis di Indonesia, ada juga “kekuatan” seperti adanya Hak Paten dan diakui sebagai “produk pangan fungsional” di Jepang dan keinginan dari beberapa konsumen di Indonesia termasuk Bupati Bantaeng, serta kesesuaian dengan rencana pemerintah sebagai “kesempatan” yang tidak bisa diabaikan. Di sisi lain, meskipun Enseki Aojiru Inc memiliki teknologi pertanian organik untuk produksi bahan baku dan proses pengolahan dengan hak paten, banyaknya perbedaan kondisi alam, adat istiadat, dan infrastruktur di Bantaeng dengan kota To-on di Ehime tempat Enseki Aojiru Inc berada menyebabkan penerapan teknologi tidak bisa segera dilakukan. Oleh karena itu, sesuai dengan kebijakan pemerintah Indonesia dalam pengobatan preventif dan perbaikan kesehatan masyarakat, bisnis ini difokuskan pada pembentukan pasar untuk penjualan produk Aojiru, lalu setelah ada keuntungan, mulai produksi bahan baku dan pengolahan.

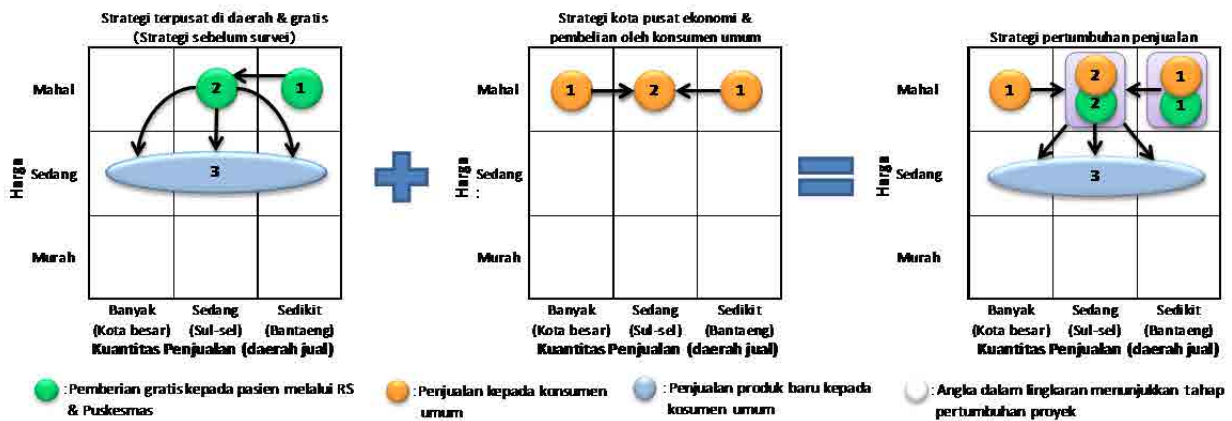
<sup>5</sup> Makanan yang menekankan fungsi menyehatkan tubuh karena mengandung beraneka ragam zat yang membantu meningkatkan daya tahan tubuh maupun zat anti penuaan sehingga membantu mencegah penyakit. Zat-zat ini diekstrak dan dikembangkan menjadi makanan yang dapat dikonsumsi secara efektif oleh tubuh, di Jepang disebut “Makanan Fungsional”.

### 3.2.2 Strategi pengembangan bisnis sesuai dengan penjualan Aojiru

Sukses di tahap awal bisnis model akan memberi dampak besar pada pembangunan *value chain* di Bantaeng dan perluasan model bisnis masa depan, mulai dari produksi bahan baku hingga pengelolaan pabrik pengolahan. Strategi yang berfokus pada pengenalan dan penjualan produk Aojiru akan dijelaskan di bawah ini.

#### (1) Strategi pertumbuhan penjualan

Sebagai strategi langkah pertama, mengenalkan produk Aojiru secara gratis kepada pasien melalui RS dan puskesmas sesuai rencana awal dan disesuaikan dengan anggaran Banteng. Di sisi lain, karena skala penjualan di dalam anggaran kabupaten sangat terbatas, penjualan kepada masyarakat umum Pojok Suplemen di lantai 1 RS Baru perlu dipertimbangkan. Selain itu, targetkan penjualan di pusat ekonomi di kota-kota besar dengan kosumen yang memiliki daya beli yang besar untuk perluasan skala pasar. Setelah terbentuknya skala pasar yang cukup, perluas jalur penjualan ke Sulawesi Selatan. Strategi pertumbuhan penjualan dapat dilihat di gambar di bawah in.



**Gambar 3-1** Rute Strategi Pertumbuhan Proyek

Sumber: Tim Studi JICA

Tahap pertama dari strategi pertumbuhan bisnis pada gambar di atas menargetkan pasien di Kabupaten Bantaeng dan kosumen umum di pusat ekonomi kota-kota besar, dan diperluas di tahap kedua, yaitu menargetkan pasien di Propinsi Sulawesi Selatan dan kosumen umum. Sedangkan di tahap ketiga yang merupakan tahap pengembangan produk baru, produk ditargetkan ke daerah manapun yang cocok dengan budaya makannya. Strategi pemasaran ini akan menaikkan posisi Enseki Aojiru Inc dan membangun pasar serta infrastruktur produk Aojiru di Indonesia.

### 3.2.3 Strategi pertumbuhan bisnis value chain di Indonesia

Pada tahap awal proyek ini berfokus pada pemasaran dan penjualan produk serta perluasan pasar, lalu mulai dengan produksi bahan baku yang sesuai dengan kondisi alam dan studi pengembangan teknologi penanaman organik, dan berdasarkan hasil studi tersebutlah ditentukan pembangunan dan pengelolaan pabrik pengolahan serta strategi bisnis berikutnya. Di bawah ini adalah bisnis model dari strategi pengembangan bisnis berdasarkan studi pengembangan teknologi penanaman organik, dimulai

dari pemasukkan produk Aojiru, produksi bahan baku dan pengelolaan pabrik pengolahan sampai menghasilkan produk Aojiru yang 100% buatan Indonesia.

#### (1) Tahap 1: Penjualan produk “Made IN Japan”

##### 1) Pengenalan & penyebaran produk

Pada tahap ini, menggunakan produk Aojiru yang diimpor dari Jepang untuk didaftarkan ke BPOM dan setelah mendapatkan Izin Edar, produk masuk ke Kabupaten Bantaeng lalu dipromosikan dan didistribusikan ke institusi kesehatan. Sementara produk Aojiru diberikan secara gratis kepada pasien oleh institusi kesehatan, dilakukan survei untuk perluasan dan pembentukan pasar penjualan ke pusat ekonomi di kota-kota besar. Pada saat yang sama, melakukan penyelidikan kondisi lingkungan dan bahan-bahan lokal di sekitar lahan produksi bahan baku untuk mempelajari metode pertanian organik yang sesuai dengan lingkungan setempat.

##### 2) Pengenalan produksi bahan baku

Pada tahap ini, sambil memperluas pembentukan pasar produk Aojiru “Made IN Japan”, mulai menanam secara organik dan memutuskan jenis Kale dan Bawang putih yang cocok serta cara pengelolaannya untuk produksi bahan baku. Namun, meskipun Kale dan bawang putih berhasil dibudidayakan di tahap awal, perlu waktu minimal 3 tahun penanaman secara organik untuk mendapatkan sertifikasi organik sehingga hasil panen pada tahap ini akan dimanfaatkan sebagai sayur semi-organik menjadi bahan makan di RS maupun masyarakat umum di Bantaeng untuk memastikan petani mempunyai pendapatan yang tetap.

#### (2) Tahap 2: Penjualan produk “Made BY Japan”

Pada tahap ini, menggunakan bahan baku organik hasil produksi Kabupaten Bantaeng untuk diproses di pabrik 1 dan menghasilkan produk “Made BY Japan”, diasumsikan sebagai produk hasil pemanfaatan teknologi dan know-how perusahaan Jepang, Enseki Aojiru Inc. Bahan baku organik akan dicuci, dikeringkan, dan diekspor sebagai bahan kering ke Pabrik 2 milik Enseki Aojiru Inc di Ehime untuk di proses lagi dan dikemas sebagai produk siap jual. Berikutnya, produk itu akan diimpor kembali ke Indonesia untuk dijual.

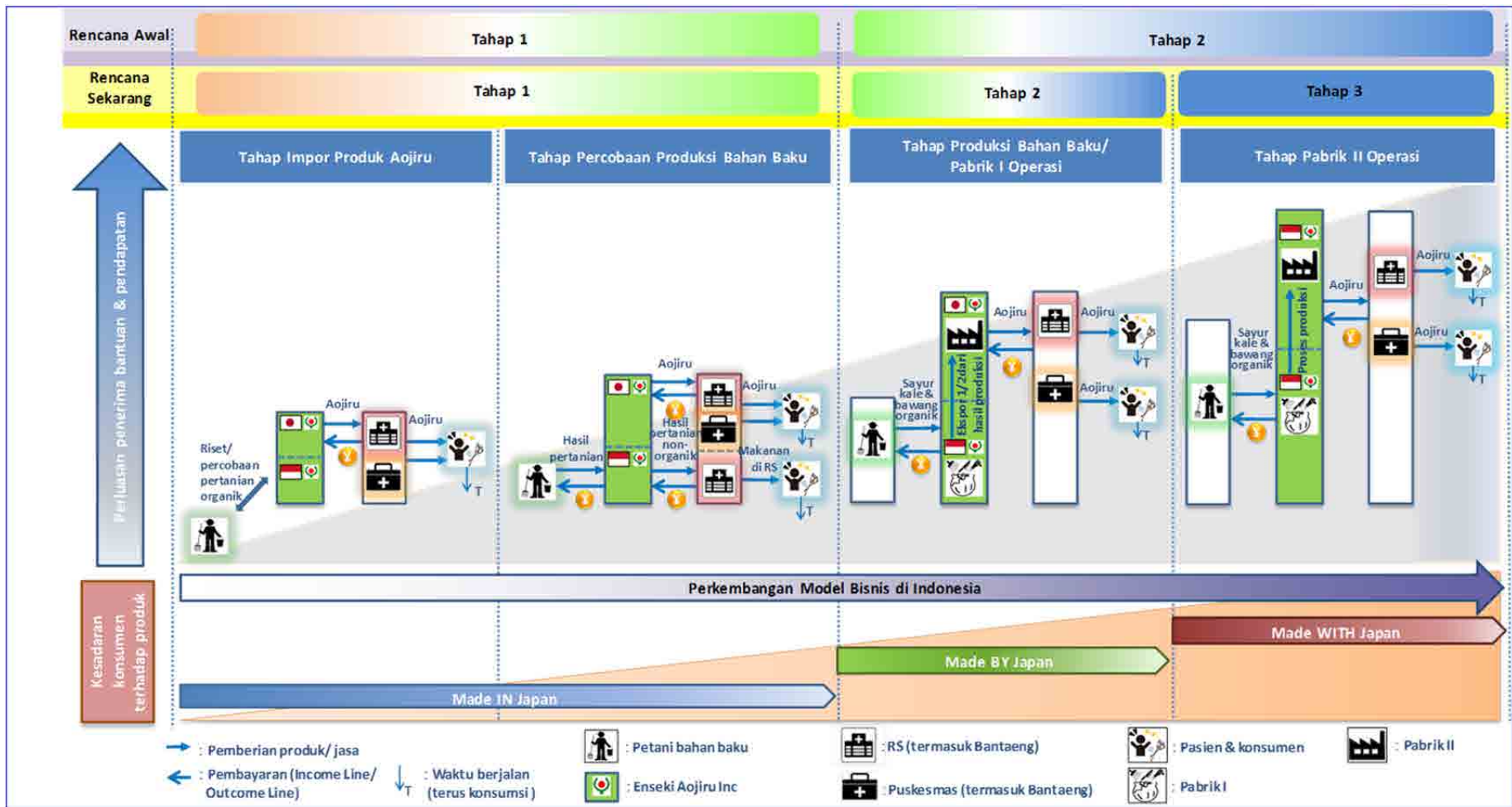
Penjualan pada tahap ini akan mengklaim “Suplemen bahan baku dari Indonesia” dan menargetkan perluasan pasar ke institusi kesehatan di Propinsi Sulawesi Selatan sampai terbentuk kestabilan pasar.

#### (3) Tahap 3: Penjualan produk “Made WITH Japan”

Pada tahap ini, dalam hubungannya dengan ekspansi dan diversifikasi pasar, bahan baku hasil produksi Kabupaten Bantaeng dibersihkan dan dikeringkan, lalu diasumsikan seiring dengan pembangunan Pabrik 2 di Bantaeng, proses pengolahan dari pelumatan, penabletan, dan pembungkusan dapat dilakukan di Indonesia. Produk itu menjadi Aojiru “Made WITH Japan” karena merupakan hasil satu rangkaian *value chain* hasil kerja sama Kabupaten Bantaeng dengan perusahaan Jepang Enseki Aojiru Inc.



Dengan berhasilnya pembuatan produk Aojiru 100% di Indonesia memungkinkan penyesuaian sesuai dengan kebutuhan lokal. Pada tahap ini, mengembangkan produk yang sesuai dengan budaya makan di daerah lokal agar dapat diterima masyarakat seluruh Indonesia untuk mencapai perluasan pasar lebih lanjut.



Gambar 3-2 Bisnis Model Sesuai Perkembangan Bisnis Model di Indonesia

Sumber: Tim Studi JICA

### 3.3 Manajemen bisnis dan strukturnya

Badan pelaksana proyek ini adalah Enseki Aojiru Inc. Struktur manajemen proyek kali ini diasumsikan berbeda pada setiap tahapan: penjualan produk Aojiru, produksi bahan baku, dan proses pengolahan. Struktur organisasi dan perusahaan/organisasi pendukung eksternal yang dipertimbangkan saat ini dapat dilihat di tabel berikut ini.

**Tabel 3-5 Struktur organisasi berdasarkan tahapan bisnis**

Tahapan	Badan pelaksana dan pengelola		Perusahaan/ organisasi pendukung eksternal
	Enseki Aojiru Inc	Organisasi lokal	
Penjualan produk Aojiru	<ul style="list-style-type: none"> <li>Personil promosi penjualan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Distributor yang ditunjuk oleh Bupati Bantaeng</li> <li>Distributor yang mampu menyebar ke pasar nasional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Div. Center for Food Nutrition &amp; Health Research Center, UNHAS</li> <li>RS publik &amp; puskesmas Kabupaten Bantaeng</li> <li>RS publik &amp; puskesmas kabupaten lainnya</li> </ul>
Produksi bahan baku	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tenaga ahli penanaman</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Organisasi petani / petani pilihan yang tertarik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fakultas Pertanian UNHAS</li> <li>Dinas pertanian &amp; peternakan Kabupaten Bantaeng</li> <li>Balai benih hortikultura Loka</li> <li>Perusahaan bahan organik lokal</li> </ul>
Pengolahan produk	<ul style="list-style-type: none"> <li>Penanggung jawab anak perusahaan di Indonesia</li> <li>Penanggung jawab manajemen pabrik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pabrik talas (satoimo) yang merupakan perusahaan Jepang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bajiminasa</li> </ul>

Sumber: Tim Studi JICA

Jika manajemen dan struktur organisasi di setiap tahapan di atas dirangkum dalam gambar menjadi sbb:



**Gambar 3-3 Sistem Pelaksanaan Proyek**

Sumber: Tim Studi JICA

### 3.4 Perkiraan biaya proyek

Pada dasarnya, keuntungan dari penjualan produk Aojiru akan disalurkan untuk menutupi biaya investasi awal produksi bahan baku dan pabrik pengolahan. Di sini, perkiraan biaya investasi awal, biaya operasional & pemeliharaan pada penjualan produk Aojiru di Tahap 1, produksi bahan baku di Tahap 2 dan pabrik pengolahan akan dihitung.

#### 3.4.1 Biaya investasi awal

##### (1) Penjualan produk Aojiru

Biaya investasi awal untuk penjuakan produk Aojiru adalah perlunya pendaftaran ke BPOM dan prosedur lainnya yang bersangkutan. Terutama jika uji klinik diperlukan untuk pendaftaran ke BPOM, biaya yang diperlukan kurang lebih 24 juta Yen untuk produk Aojiru yang akan dipakai di uji klinik tersebut (tabel 6-7). Namun karena besarnya komisi untuk pelaksanaan uji klinik yang akan dibayarkan ke badan penelitian belum jelas, tidak dimasukkan di perkiraan biaya proyek kali ini.

##### (2) Produksi bahan baku

Produksi bahan baku dibagi menjadi 3 tahap: ①penelitian teknologi pertanian organik yang sesuai dengan kondisi lapangan, ②memulai pertanian organik dan pembentukan teknologi untuk produksi bahan baku, dan ③produksi bahan baku. Dalam perkiraan biaya proyek, yang dimasukkan adalah biaya untuk tahap ①. Dalam tahap ini, meskipun diperkirakan bahwa biaya untuk peralatan besar dan sewa tanah pada dasarnya tidak perlu, biaya untuk penelitian teknik seperti bahan organik dan analisis tanah, serta biaya hidup tenaga ahli Enseki Aojiru Inc selama di Indonesia merupakan suatu keharusan. Pada saat ini, biaya tersebut diperkirakan mencapai 3,8 juta Yen.

##### (3) Pabrik pengolahan

###### 1) Pabrik 1

Untuk menjamin kualitas mesin di Pabrik 1, perkiraan biaya proyek berdasarkan asumsi bahwa semua mesin diimpor dari Jepang. Biaya investasi awal yang diperlukan untuk mesin di Pabrik 1 berkisar 58 juta Yen.

Meskipun sebagian besar biaya investasi awal adalah untuk pengadaan mesin, diperlukan juga biaya untuk tenaga listrik dll sebesar 4,5 juta Yen, sehingga total biaya yang diperlukan berkisar 62,5 juta Yen.

###### 2) Pabrik 2

Biaya yang diperlukan untuk penambahan mesin (penggiling, penablet, pengemas) ke pabrik yang sama berkisar 37,6 juta Yen, ditambah dengan biaya import dll sebesar kurang lebih 500 ribu Yen menjadi 38,1 juta Yen.

#### 3.4.2 Biaya operasional dan pemeliharaan

##### (1) Penjualan produk Aojiru

Karena produk Aojiru akan diimpor dari Jepang sampai produksi bahan baku dimulai, maka biaya operasional dan pemeliharaan di sini adalah biaya di Jepang.

## (2) Produksi bahan baku

Produksi bahan baku dibagi menjadi 3 tahap: ①penelitian teknologi pertanian organik yang sesuai dengan kondisi lapangan yang merupakan biaya investasi, sedangkan biaya operasional dan pemeliharaan adalah biaya untuk ②memulai pertanian organik dan pembentukan teknologi untuk produksi bahan baku, dan ③produksi bahan baku. Biaya yang diperlukan berkisar 3,8 juta Yen untuk tahap ② dan 14-15 juta yen untuk tahap ③.

## (3) Pabrik pengolahan

Biaya operasional dan pemeliharaan pabrik pengolahan terdiri dari biaya listrik dan air, serta biaya tenaga kerja, yang totalnya berkisar 14 juta Yen per tahun untuk Pabrik 1 dan 3,3 juta Yen per tahun untuk Pabrik 2.

### 3.5 Analisis keuangan

Kelayakan keuangan proyek akan dianalisis berdasarkan perkiraan arus uang.

Verifikasi kelayakan keuangan pada umumnya dilaksanakan dengan menganalisa arus uang yang berdasarkan pada perkiraan biaya investasi awal, biaya operasional dan pemeliharaan, serta pendapatan. Namun, karena jumlah konsumen umum untuk proyek kali ini belum pasti, laba yang menjadi pendapatan sulit untuk diperkirakan sehingga diputuskan untuk menghitung jumlah penjualan garis terendah untuk menutupi biaya investasi awal, biaya operasional & pemeliharaan. Maka dari itu, konsep analisis keuangan kali ini adalah seberapa banyak penjualan yang harus dilakukan tiap tahunnya untuk memastikan bisnis terus berjalan.

#### 3.5.1 Arus uang proyek

Biaya investasi awal, biaya operasional dan pemeliharaan, serta laba dalam proyek kali ini dirangkum dalam arus uang pada tabel di bawah ini.

**Grafik 3-6 Arus Uang Proyek**

Tahun proyek	Satuan: 1 juta Yen															Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Tahun	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
0 Kuantitas penjualan (botol)	0	250	725	850	975	1,170	1,420	1,420	1,490	1,490	1,987	2,080	2,080	2,080	2,173	20,190
•RS, puskesmas (pasien gratis)			350	350	350	420	420	420	490	490	653	747	747	747	840	7,023
•pasar lainnya		250	375	500	625	750	1,000	1,000	1,000	1,000	1,333	1,333	1,333	1,333	1,333	13,167
<b>1 Penjualan (subtotal)</b>	<b>0.00</b>	<b>5.00</b>	<b>14.50</b>	<b>17.00</b>	<b>19.50</b>	<b>23.58</b>	<b>28.58</b>	<b>28.58</b>	<b>29.98</b>	<b>29.98</b>	<b>29.80</b>	<b>31.20</b>	<b>31.20</b>	<b>31.20</b>	<b>32.60</b>	<b>352.70</b>
1.1 • produk Aojiru	0.00	5.00	14.50	17.00	19.50	23.40	28.40	28.40	29.80	29.80	29.80	31.20	31.20	31.20	32.60	351.80
•RS, puskesmas Bantaeng			7.00	7.00	7.00	8.40	8.40	8.40	9.80	9.80	9.80	11.20	11.20	11.20	12.60	121.80
•pasar lainnya		5.00	7.50	10.00	12.50	15.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	230.00
1.2 • Semi-produk (sayur)						0.18	0.18	0.18	0.18	0.18						0.90
<b>2 Biaya investasi awal (subtotal)</b>	<b>9.45</b>		<b>3.77</b>	<b>3.77</b>	<b>3.77</b>		<b>14.18</b>				<b>62.89</b>			<b>38.11</b>		<b>135.92</b>
2.1 • Penjualan produk	9.45						14.18									23.63
2.2 • Produksi bahan baku			3.77	3.77	3.77											11.30
2.3 • Pabrik pengolahan											62.89			38.11		101.00
<b>3 Biaya operasi &amp; pengolahan (subtotal)</b>	<b>0.00</b>	<b>1.82</b>	<b>5.20</b>	<b>6.08</b>	<b>6.97</b>	<b>12.20</b>	<b>13.97</b>	<b>13.97</b>	<b>12.61</b>	<b>12.61</b>	<b>16.74</b>	<b>21.63</b>	<b>21.63</b>	<b>23.17</b>	<b>25.21</b>	<b>193.82</b>
3.1 • Penjualan produk	0.00	1.82	5.20	6.08	6.97	8.42	10.19	10.19	10.69	10.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	70.26
3.2 • Produksi bahan baku						3.78	3.78	3.78	1.92	1.92	12.35	12.84	12.84	12.84	13.33	79.38
3.3 • Pabrik pengolahan											4.39	8.79	8.79	10.33	11.88	44.19
<b>4 Laba proyek (4 = 1 - 2 - 3)</b>	<b>-9.45</b>	<b>3.18</b>	<b>5.54</b>	<b>7.15</b>	<b>8.76</b>	<b>11.38</b>	<b>0.43</b>	<b>14.61</b>	<b>17.37</b>	<b>17.37</b>	<b>-49.84</b>	<b>9.57</b>	<b>9.57</b>	<b>-30.08</b>	<b>7.39</b>	<b>22.96</b>
<b>Akumulasi laba</b>	<b>-9.45</b>	<b>-6.27</b>	<b>-0.73</b>	<b>6.42</b>	<b>15.18</b>	<b>26.56</b>	<b>26.99</b>	<b>41.60</b>	<b>58.97</b>	<b>76.34</b>	<b>26.50</b>	<b>36.07</b>	<b>45.65</b>	<b>15.57</b>	<b>22.96</b>	

Sumber: Tim Studi JICA

Sesuai tabel di atas, kecuali untuk 3 tahun pertama selama pemulihan biaya produk Aojiru yang digunakan untuk uji klinik, tahun ke-11 dan tahun ke-14, total pendapatan selalu surplus. Arus uang ini menunjukkan akumulasi keuntungan dapat menutupi biaya investasi awal.

### 3.5.2 Laba

Dalam rangka mempertahankan arus uang yang surplus, diperlukan adanya target penjualan. Minimal penjualan Aojiru yang dibutuhkan selama 15 tahun adalah 350 juta yen, sehingga diasumsikan rata-rata perlu 25 juta Yen per tahun. Secara khusus akan diperlukan sekitar 195 juta total penjualan dan laba sebesar 75 juta Yen sampai 2025 untuk biaya investasi awal Pabrik 1.

## 3.6 Masalah dan indikator pembangunan

### 3.6.1 Masalah dan manfaat pembangunan

#### (1) Perbaikan kesehatan masyarakat

Jika produk Aojiru dapat dimasukkan ke institusi kesehatan publik dan dapat dibagikan secara gratis ke masyarakat (pasien) sesuai rencana awal, pasien yang merupakan lapisan BOP juga dapat mengkonsumsi Aojiru yang dapat diartikan sebagai manfaat bagi masyarakat lapisan BOP. Selain itu, jika kadar glukosa dan tekanan darah masyarakat dan pasien yang mengkonsumsi Aojiru terbukti menurun, dan khasiat dari suplemen herbal ini semakin diketahui masyarakat luas, maka tidak hanya berkontribusi pada peningkatan kesadaran masyarakat terhadap kesehatan, tetapi juga mendukung kebijakan pemerintah tingkat kabupaten, propinsi, dan nasional.

#### (2) Penyebaran teknologi pertanian organik

Dengan melaksanakan verifikasi pertanian organik antara para petani yang merupakan lapisan BOP bersama dengan tenaga ahli penanaman organik dari Enseki Aojiru Inc, tidak hanya membantu petani memahami teknik pertanian organik sejak dini, akan tetapi jika para petani ini sudah berhasil menjadi pelaku pertanian organik dan berhasil secara ekonomi, diharapkan dapat berbagi informasi dan mengajar pertanian organik ke petani-petani lain. Bagi para petani yang tidak terlibat secara langsung dengan proyek ini tapi ingin mencoba pertanian organik, meskipun tidak keseluruhan tapi dapat mengurangi biaya yang diperlukan untuk membeli pupuk kimia dan pestisida, sehingga dapat meningkatkan pendapatan mereka.

#### (3) Pengembangan industri daerah dengan beroperasinya pabrik pengolahan

Selama produksi bahan baku yang sesuai dengan standar Enseki Aojiru Inc berhasil, maka pembangunan dan pengoperasian pabrik pengolahan dimungkinkan. Manfaat yang bisa didapat langsung dari pabrik pengolahan adalah pendapatan yang stabil bagi masyarakat dari lapisan BOP dengan mempekerjakan mereka untuk mengelola pabrik.

### 3.6.2 Indikator dan target pembangunan

Di bawah ini adalah target dan indikator terhadap 3 masalah yang telah disebut di atas untuk 15 tahun ke depan sampai produk Aojiru dapat diproduksi di Indonesia.

**Tabel 3-7 Indikator dan target pembangunan**

Masalah	Indikator	Target
1.Perbaikan kesehatan masyarakat	■ Jumlah Institusi kesehatan publik yang menggunakan Aojiru	Semua RS (ada 2) dan semua puskesmas (ada 13) di Bantaeng, RS di kabupaten tetangga (ada 5)
	■ Jumlah masyarakat BOP yang mengkonsumsi Aojiru dan mengalami pengurangan gejala penyakit tidak menular	125 orang (Kabupaten Bantaeng) + 625 orang (5 kabupaten tetangga) = 750 orang
2.Penyebaran teknologi pertanian organik	■ Jumlah petani yang mengurangi penggunaan pestisida dan pupuk kimia	50 petani (2 organisasi petani) + 150 petani (6 organisasi petani) = 200 petani
	■ Pengurangan biaya materi pertanian	Akan dikaji lagi pada awal persiapan produksi (Saat ini, peningkatan 30% dibanding tahun 2015)
	■ Peningkatan pendapatan petani karena pertanian organik	Akan dikaji lagi pada awal persiapan produksi (Saat ini, peningkatan 90% dibanding tahun 2015)
3.Pengembangan industri daerah dengan beroperasinya pabrik pengolahan	■ Jumlah SDM yang berpartisipasi dan bekerja di pabrik pengolahan	Akan dikaji lagi saat persiapan pengolahan.
	■ Pendapatan karyawan	Jika dibanding dengan pendapatan rata-rata tahunan saat ini (2015) 500 USD, memperoleh 1.24 kali gaji selama 4 bulan kerja (upah minimum 155 USD/bulan)

Sumber: Tim Studi JICA