



**PROPOSAL  
PENANAMAN SINGKONG  
67 HEKTAR**

**KERJASAMA**

**UIN RADEN FATAH**

**DAN**

**PT. SRIWIJAYA AGRO INDUSTRI**

## **PROPOSAL RENCANA BISNIS PENANAMAN SINGKONG – INDUSTRI**

### **A. Potensi Pasar**

Singkong merupakan komoditas tanaman pangan yang sangat luar biasa perannya. Sebagian industri menggunakan singkong sebagai bahan baku tapioka. Kebutuhan tapioka di Indonesia mencapai 9-10 juta ton namun belum mampu dicukupi keseluruhan dari produksi dalam negeri.

**Tepung tapioka** digunakan dalam **industri** makanan atau pakan ternak, dekstrin, glukosa (gula). Dekstrin digunakan dalam **industri** tekstil, **industri** fannasi, **industri** perekat sebagai extender kayu lapis atau **industri** lain.

Singkong sebagai bahan baku utama industri tapioka, memiliki kandungan karbohidrat yang cukup tinggi yaitu sebesar 32,4 gr dan kalori sebesar 567 gr dalam 100 gr ketela pohon tanpa kulit. Singkong mengandung gula dan sedikit asam sianida dalam kadar rendah. Asam sianida ini sebagian ada yang dalam bentuk asam bebas dan sebagian lagi dalam bentuk senyawa kimia yang akan terbebaskan oleh asam dan enzim apabila selnya dipecah.

Pada dasarnya olahan singkong dalam industri dapat digolongkan menjadi tiga yaitu hasil fermentasi singkong (tape/peuyeum), singkong yang dikeringkan (gaplek) dan tepung singkong atau tepung.

Tepung tapioka digunakan dalam industri makanan atau pakan ternak, dekstrin, glukosa (gula). Dekstrin digunakan dalam industri tekstil, industri fannasi, industri perekat sebagai extender kayu lapis atau industri lain. Sedangkan glukosa digunakan dalam industri makanan, dan industri kimia seperti etanol, dan senyawa organik lainnya.

### **B. Mitra Bisnis**

PT. Sriwijaya Agro Industri akan bermitra dengan para pihak sebagai berikut :

#### **1. PT. Banyuasin Agro Mandiri (PT. BAM)**

PT. BAM merupakan perusahaan yang memiliki pabrik tepung tapioka, berlokasi di Desa Sukamaju Kecamatan Babat Supat Kabupaten Banyuasin. Pabrik ini berkapasitas 500 ton bahan baku singkong/hari dengan produksi tepung tapioka 125 ton (25%). Saat ini bahan

baku baru terpenuhi 25%. Oleh karena itu, PT. SAI berkontrak kerjasama dengan PT. BAM untuk memasok bahan baku singkong. PT. BAM berkantor pusat di Jalan Palembang Sekayu Km. 18 Serong Sukomoro Kecamatan Talang Kelapa Banyuasin. Kondisi pabrik tapioka PT. BAM dapat dilihat pada foto di bawah ini.



## 2. Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Fatah

PT. Sriwijaya Agro Industri bermitra dengan UIN Raden Fatah, sebagai berikut :

Lokasi	Luas (Ha)	Keterangan
1. UIN Raden Fatah mempunyai lahan di Desa Payo Kabung Ogan Ilir.	67	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Akses dari jalan raya 30 menit</li> <li>- 100% lahan sudah terbuka dan pernah ditanami singkong</li> <li>- Tersedia sumber air</li> <li>- Tersedia fasilitas listrik PLN</li> <li>- Dekat dengan pemukiman penduduk Desa Payo Kabung dan desa lainnya sebagai sumber tenaga kerja</li> <li>- Klas tekstur tanah adalah lempung berpasir atau liat berpasir.</li> </ul>

## C. Kegiatan Utama Budidaya Singkong

### 1. Penyiapan Lahan

- Lahan diolah secara sempurna dengan dibajak 2 kali dengan kedalaman olah 40 cm dan digaru, dibersihkan dari sisa-sisa tanaman sebelumnya. Pengolahan lahan menggunakan alat TR-4. Jarak waktu antar bajak 1 dan 2 adalah 1 minggu untuk mematikan gulma.

- Guludan tunggal dibuat dengan lebar 50-60 cm dan tinggi 40-50 cm, dan jarak antar guludan 50 cm.
- Pada lahan yang miring, guludan dibuat searah kontur.
- Saluran drainase dipersiapkan agar lahan tidak tergenang pada saat hujan untuk mencegah kerusakan umbi akibat busuk.

## **2. Bibit**

- Bibit singkong adalah jenis varietas unggul baru seperti Casesa yang mempunyai kadar pati lebih tinggi dan didatangkan dari Lampung sentra singkong.
- Bibit diambil dari bagian tengah tanaman singkong sehat berumur 10 - 12 bulan,
- Bibit bebas dari serangan hama dan penyakit.
- Panjang bibit (stek) ubi kayu 20-25 cm dengan diameter 2,5-3,0 cm.
- Bibit masih segar (paling lama 2 minggu setelah panen).
- Penyimpanan bibit dilakukan dengan cara menyimpan batang ubi kayu secara terbalik, di tempat yang teduh dan lembab.

## **3. Jarak Tanam**

- Populasi tanaman berkisar antara 10.000-12.500 tanaman/ha, ditanam dengan jarak 100 cm x 100 cm atau 125 cm x 80 cm.
- Tanaman ubi kayu yang bercabang ditanam dengan jarak yang lebih lebar dibandingkan dengan yang tidak bercabang .
- Pada lahan yang kurang subur, bibit ditanam dengan jarak yang lebih rapat, 60 cm x 80 cm atau 100 cm x 50 cm, sehingga populasi dapat mencapai sekitar 20.000 tanaman/ha atau lebih.

## **4. Pemupukan**

- Dosis pupuk anorganik adalah 200 kg urea + 350 Ponska Plus.
- Pupuk diberikan 2 kali: 1/2 urea (100 kg) + 1/2 Ponska saat tanaman berumur 1 bulan dan sisanya pada umur 4 bulan.

- Pada lahan masam ditambahkan 500 kg dolomit, diberikan sebelum tanam, sehingga keseimbangan hara Ca dan Mg dapat mengiringi K yang ditambahkan dari pupuk anorganik .
- Pupuk organik (pupuk kandang, kompos) diberikan 5-10 t/ha pada saat sebelum tanam.

## **5. Pemeliharaan**

### **1. Pengendalian gulma**

- Pengendalian gulma dilakukan pada saat pengolahan tanah kemudian pada umur 1 2 bulan dan 3/4 bulan. Periode kritis tanaman terhadap gulma adalah sampai berumur 3 bulan setelah itu tajuk telah menutup sempurna sehingga gulma tidak berkembang.
- Pengendalian dilakukan secara manual dan kimiawi. Cara kimiawi (herbisida) kombinasi penyemprotan herbisida sistemik dengan glifosat disusul herbisida kontak berbahan aktif paraquat.

### **2. Pengendalian penyakit dan hama**

- Menanam bibit sehat yang diperoleh dari tanaman induk yang tidak terserang hama penyakit.
- Merendam stek dalam air hangat (suhu sekitar 50°C) atau larutan fungisida/insektisida sebelum tanam.
- Melakukan identifikasi jenis hama utama yang sering menyerang tanaman singkong adalah tungau merah, kutu putih dan uret (ulat).
- Pengendalian secara kimiawi menggunakan bahan aktif acarisida dikofol, chlorpenapir, fenprothrin, azocyclotin, propagate, fenpyroximate, dan fenazaquim.

## **6. Panen dan Pasca Panen**

- Panen dilakukan pada umur 8 – 9 bulan dilakukan berdasarkan kadar pati.
- Panen dilakukan dengan memotong batang pada ketinggian lebih kurang 50 cm dan kemudian setiap batang dicabut secara manual atau pakai alat pengungkit.

- Umbi dipotong dari pangkal batang dan dikumpulkan pada titik kumpul lalu diangkut ke pinggir jalan untuk selanjutnya diload ke mobil sampai penuh sesuai kapasitas mobil.
- Hasil panen diangkut ke pabrik dengan pengawalan oleh petugas dari PT. SAI.

#### D. Analisa Usaha

##### 1. Asumsi

No	Parameter	Keterangan
1	Luas tanam (Ha)	67
2	Populasi (batang)	12.500
3	Produksi per batang rata-rata (kg)	5
4	Harga jual di pabrik (Rp/kg)	1350
5	Refaksi (%)	15
6	Biaya panen dan ongkir ke pabrik	Rp 450,-/kg
7	Umur panen (bulan)	9

##### 2. Kebutuhan Biaya

No	Kebutuhan	Satuan	Jumlah		Harga/Satuan (Rp)	Jumlah Biaya (Rp)
			1 ha	67 ha		
<b>A Input Produksi</b>						
1	Bibit varietas Kasesa	ikat	125	8375	18.000	150.750.000
2	Urea	kg	200	13400	15.000	201.000.000
3	Ponska Plus	kg	350	23450	7.000	164.150.000
4	Herbisida Sistemik	Liter	5	335	100.000	33.500.000
5	Herbisida Pratumbuh Golma 240 EC	Liter	2	134	450.000	60.300.000
6	Fungisida Tepung (Powder)	kg	2	134	150.000	20.100.000
7	Insektisida	liter	2	134	250.000	33.500.000
Subtotal						663.300.000
<b>B Persiapan Lahan</b>						
1	Tebas Tebang untuk pembersihan lahan	ha	1	67	600.000	40.200.000
2 Penyiapan Lahan Siap Tanam						
	Bajak 1, dibiarkan 1 minggu	ha	1	67	750.000	50.250.000
	Bajak 2, dibiarkan 1 minggu	ha	1	67	500.000	33.500.000
	Garu	ha	1	67	500.000	33.500.000
3	Pembuatan guludan dengan Ridger	ha	1	67	750.000	50.250.000
Subtotal						207.700.000
<b>C Upah Tenaga Kerja</b>						
1	Identifikasi dan Ukur Lahan dg GPS	ha	1	67	250.000	16.750.000
2	Tanam borongan (4 hari)	ha	1	67	1.200.000	80.400.000
3	Penyemprotan gulma I (umur 1 bulan)	HOK	4	268	90.000	24.120.000
4	Pemupukan I (umur 1 bulan)	HOK	4	268	90.000	24.120.000
5	Penyemprotan gulma II (umur 4 bulan)	HOK	4	268	90.000	24.120.000
6	Pemupukan II (umur 4 bulan)	HOK	4	268	90.000	24.120.000
7	Wiwilan pada umur 3 bulan : 2 hari x 2 orang	HOK	4	268	90.000	24.120.000
Subtotal						217.750.000
Total						1.088.750.000

D	Biaya Operasional Manajemen Kebun						
	1. Investasi						
	1	Basecamp ukuran 10 m x 6 m	unit	1	30.000.000	30.000.000	
	2	Genset dan instalasi listrik	unit	1	2.500.000	2.500.000	
	3	Pompa air 3 inci	unit	1	2.250.000	2.250.000	
						34.750.000	
	2. Operasional						
	1	Persiapan lapangan dan pengukuran lahan					
		- Transport Manager	OT	2	250.000	500.000	
		- Akomodasi Manager	OH	4	250.000	1.000.000	
		- Transport Staf	OT	1	150.000	150.000	
		- Akomodasi Staf	OH	2	200.000	400.000	
	2	Pengawasan dropping alat mesin TR-4	OK	1	2.000.000	2.000.000	
	3	Pengawasan pembukaan lahan	OH				
		- Transport Manager	OT	2	250.000	500.000	
		- Akomodasi Manager	OH	6	250.000	1.500.000	
		- Transport Staf	OT	1	150.000	150.000	
		- Akomodasi Staf	OH	3	200.000	600.000	
	4	Pengawasan dropping sarana produksi					
		- Transport Manager dan staf	OT	1	250.000	250.000	
		- Akomodasi Manager	OH	2	250.000	500.000	
		- Akomodasi Staf	OH	2	200.000	400.000	
	5	Pengawasan penanaman					
		- Transport Manager dan staf	OT	2	250.000	500.000	
		- Akomodasi Manager	OH	2	250.000	500.000	
		- Akomodasi Staf	OH	2	200.000	400.000	
	6	Pengawasan pemeliharaan	OK	4	1.000.000	4.000.000	
	7	Pengawasan panen	OK	4	1.000.000	4.000.000	
	8	Honor/upah tenaga lapangan	OB	9	2.500.000	22.500.000	
	9	Survei bibit singkong ke Lampung	OK	1	3.800.000	3.800.000	
						Subtotal	
						43.650.000	
E	Panen dan ongkir ke pabrik pada Minggu I seluas 5 hektar		ton		300	450	135.000.000
							Total
							1.267.400.000

### 3. Analisa Finansial

No	Asumsi Parameter	Nilai (Jumlah)	Nilai (Jumlah)	Nilai (Jumlah)	Nilai (Jumlah)
1	Produksi umbi basah per batang (kg/batang)	5,0	4,0	3,0	2,5
2	Jumlah populasi/ha (batang)	12.500	12.500	12.500	12.500
4	Total produksi dari 67 ha (kg)	4.187.500	3.350.000	2.512.500	2.093.750
5	Bobot bersih produksi di pabrik setelah potongan refraksi 15%	3.559.375	2.847.500	2.135.625	1.779.688
6	Harga jual di pabrik (Rp/kg)	1.350	1.350	1.350	1.350
7	Penerimaan dari penjualan (Rp)	4.805.156.250	3.844.125.000	2.883.093.750	2.402.578.125
8	Biaya panen dan ongkir (Rp 450,-/kg)	450	450	450	450
9	Total biaya panen dan ongkir (Rp)	1.884.375.000	1.507.500.000	1.130.625.000	942.187.500
10	Total biaya produksi (Rp)	1.267.400.000	1.267.400.000	1.267.400.000	1.267.400.000
11	Total Biaya (Rp)	3.151.775.000	2.774.900.000	2.398.025.000	2.209.587.500
12	Pendapatan Bersih (Rp)	1.653.381.250	1.069.225.000	485.068.750	192.990.625
13	HPP di pabrik	885	975	1.123	1.242
14	B/C (Keuntungan bersih:Biaya)		52%	39%	20%

#### 4. Jadwal Penggunaan Biaya berdasarkan kegiatan

No	Kegiatan	Bulan ke									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>I Penyediaan Sarana Produksi</b>											
1	Bibit varietas Kasesa	150.750.000									
2	Urea	201.000.000									
3	Ponska Plus	164.150.000									
4	Herbisida Sistemik	33.500.000									
5	Herbisida Pratumbuh Golma 240 EC	60.300.000									
6	Fungisida Tepung (Powder)	20.100.000									
7	Insektisida	33.500.000									
<b>II Persiapan Lahan</b>											
1	Tebas Tebang untuk pembersihan lahan	20.100.000	20.100.000								
2	Penyiapan Lahan Siap Tanam										
	Bajak 1 , dibiarkan 1 minggu	25.125.000	25.125.000								
	Bajak 2, dibiarkan 1 minggu	16.750.000	16.750.000								
	Garu	16.750.000	16.750.000								
3	Pembuatan guludan dengan Ridger	25.125.000	25.125.000								
<b>III Upah Tenaga Kerja</b>											
1	Identifikasi dan Ukur Lahan dg GPS	16.750.000									
2	Tanam borongan (4 hari)		40.200.000	40.200.000							
3	Penyemprotan gulma I (umur 1 bulan)			12.060.000	12.060.000						
4	Pemupukan I (umur 1 bulan)			12.060.000	12.060.000						
5	Penyemprotan gulma II (umur 4 bulan)					12.060.000	12.060.000				
6	Pemupukan II (umur 4 bulan)					12.060.000	12.060.000				
7	Wiwilan pada umur 3 bulan : 2 hari x 2 orang				12.060.000	12.060.000					
<b>IV Biaya Operasional Manajemen Kebun</b>											
<b>1. Investasi Prasarana</b>											
1	Basecamp ukuran 10 m x 6 m	30.000.000									
2	Genset dan instalasi listrik	2.500.000									
3	Pompa air 3 inci	2.250.000									
<b>2. Operasional</b>											
1	Persiapan lapangan dan pengukuran lahan										
	- Transport Manager	500.000									
	- Akomodasi Manager	1.000.000									
	- Transport Staf	150.000									
	- Akomodasi Staf	400.000									
2	Pengawasan dropping alat mesin TR-4	2.000.000									
3	Pengawasan pembukaan lahan										
	- Transport Manager	500.000									
	- Akomodasi Manager	1.500.000									
	- Transport Staf	150.000									
	- Akomodasi Staf	600.000									
4	Pengawasan dropping sarana produksi										
	- Transport Manager dan staf	250000									
	- Akomodasi Manager	500000									
	- Akomodasi Staf	400000									
5	Pengawasan penanaman										
	- Transport Manager dan staf	500.000									
	- Akomodasi Manager	500.000									
	- Akomodasi Staf	400.000									
6	Pengawasan pemeliharaan			1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000				
7	Pengawasan panen									2.000.000	2.000.000
8	Honor/upah tenaga lapangan	2.500.000	2.500.000	2.500.000	2.500.000	2.500.000	2.500.000	2.500.000	2.500.000	2.500.000	
9	Survei bibit singkong ke Lampung	4.500.000									
E	Panen dan ongkir ke pabrik pada Minggu I seluas 5 hektar										135000000
<b>TOTAL</b>		<b>835.000.000</b>	<b>146.550.000</b>	<b>67.820.000</b>	<b>39.680.000</b>	<b>39.680.000</b>	<b>27.620.000</b>	<b>2.500.000</b>	<b>2.500.000</b>	<b>4.500.000</b>	<b>137.000.000</b>





