

# ANALISIS PERSEDIAAN BAHAN BAKU DAN STRATEGI PENGEMBANGAN AGROINDUSTRI KERIPIK SINGKONG DI KABUPATEN BONDOWOSO

Rofika Fitrah<sup>1</sup>, Imam Syafi'i<sup>2</sup> & Titin Agustina<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Mahasiswa Strata Satu (S1) Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian, Universitas Jember

<sup>2</sup> Staf Pengajar Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Jember  
email: rafikafitrah@gmail.com

## ABSTRACT

*This study aims to determine: (1) the level of inventories of cassava as raw materials to minimize the cost of inventory on cassava chips agro-industry in Bondowoso, (2) the level of re-ordering (reorder point) cassava chips and cassava in the agro-industry in Bondowoso, and (3) development strategy of cassava chips agro-industry in the Bondowoso regency. Area the study determined intentionally (purposive method) in the Bondowoso regency. The type of data used primary data and secondary data. Methods of data analysis using EOQ analysis, ROP, and SWOT. The results showed that: (1) the level of inventories cassava as raw materials in cassava chips agro-industry domestic scale and small scale uneconomical. EOQ on agro-scale cassava chips households amounted to 181.2 kg. EOQ on agro-industry small-scale cassava chips amounted to 279.4 kg, (2) Level of reordering cassava or Reorder Point (ROP) agro-industry domestic scale cassava chips is by 64 kg and the booking rate back raw materials or Reorder Point (ROP) on agro-industry small-scale cassava chips is equal to 320 kg. Scale agro-industries and small-scale household has a level reordering (ROP) is equal to the amount of the initial booking, each of which is 64 kg and 320 kg so it is said to have shortage of cassava as raw material, (3) agro-industry development strategy for cassava chips in the regency (strategy SO) as follows: (a) Cassava chips agro-industry domestic scale: Increase productivity and maintain existing markets, (b) Cassava chips agro-industry small scale: Maintaining existing markets, expand market reach and increase productivity.*

Keywords: *inventory, development strategy*

## PENDAHULUAN

Sistem agribisnis merupakan suatu sistem yang terdiri dari berbagai subsistem, yaitu: (a) subsistem pengadaan dan penyaluran sarana produksi, teknologi, dan pengembangan sumberdaya pertanian; (b) subsistem produksi pertanian atau usaha tani; (c) subsistem pengolahan hasil-hasil pertanian atau agroindustri; dan (d) subsistem pemasaran hasil-hasil pertanian (Januar, 2006).

Agroindustri adalah salah satu cabang industri yang mempunyai kaitan erat dan langsung dengan pertanian. Apabila pertanian diartikan sebagai proses yang menghasilkan produk pertanian di tingkat primer, maka kaitannya dengan industri dapat berkaitan ke belakang (*backward*

*linkage*) maupun ke depan (*forward linkage*) (Soekartawi, 1996).

Ubikayu di Kabupaten Bondowoso terdiri dari 2 jenis yaitu ubikayu putih dan kuning/mentega. Ubikayu kuning/mentega digunakan sebagai bahan baku pembuatan tape karena memiliki kualitas yang lebih bagus dibandingkan ubikayu putih. Ubikayu putih ketika diolah menjadi tape seratnya lebih kasar dibandingkan ubikayu kuning/mentega. Sehingga ubikayu putih banyak digunakan sebagai bahan baku keripik singkong karena ketika ubikayu putih diolah menjadi keripik singkong, seratnya tidak berpengaruh. Kondisi tersebut yang menyebabkan munculnya agroindustri keripik singkong di Kabupaten Bondowoso.

Jumlah agroindustri keripik singkong di Kabupaten Bondowoso sebanyak 96 tentu membutuhkan persediaan bahan baku yang memadai. Persediaan ubikayu sebagai bahan baku menjadi faktor penting karena keberlanjutan proses produksi bergantung pada persediaan bahan baku yang memadai. Banyaknya agroindustri keripik singkong tersebut menyebabkan adanya persaingan antar agroindustri untuk mendapatkan ubikayu sebagai bahan baku. Adanya persaingan tersebut menyebabkan bahan baku ubikayu di Kabupaten Bondowoso tidak dapat mencukupi kebutuhan agroindustri, sehingga para pengusaha agroindustri harus melakukan pemesanan dari luar daerah untuk mencukupi persediaan bahan baku tersebut. Hal tersebut mengakibatkan biaya pemesanan yang dikeluarkan oleh para pengusaha semakin meningkat, sedangkan modal yang dimiliki tetap sehingga nantinya berpengaruh terhadap nilai jual keripik singkong. Para pengusaha agroindustri keripik singkong di Kabupaten Bondowoso harus mampu merencanakan persediaan bahan baku dengan baik yaitu sesuai dengan EOQ untuk meminimalkan biaya yang harus dikeluarkan dalam pemesanan bahan baku.

Para pengusaha agroindustri keripik singkong tidak menentukan batas pemesanan kembali bahan baku/ ROP dan tidak melakukan persediaan pengaman atau *safety stock* karena mereka menganggap persediaan ubikayu akan tercukupi walaupun sebenarnya belum tentu tercukupi karena produksi ubikayu di Bondowoso fluktuatif/tidak menentu. Para pengusaha agroindustri keripik singkong perlu menentukan ROP dan melakukan *safety stock* untuk menghadapi kemungkinan kekurangan persediaan bahan baku.

Berdasarkan uraian tersebut memberikan dorongan bagi peneliti untuk dapat meneliti bagaimana tingkat pemesanan yang harus dilakukan oleh para pengusaha agroindustri agar pemesanan yang dilakukan mencapai tingkat pemesanan bahan baku yang ekonomis dan efisien serta bagaimana strategi yang harus dilakukan untuk mengembangkan agroindustri keripik singkong di Kabupaten Bondowoso yang sebagian besar masih berskala rumah tangga.

Hal tersebut diharapkan dapat memberikan masukan serta gambaran bagi pihak-pihak yang berkepentingan untuk dapat mengetahui dan memahami tentang pentingnya persediaan bahan baku sebagai faktor utama penentu keberlanjutan proses produksi dan agar agroindustri keripik singkong ini dapat terus berkembang menjadi lebih baik.

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui: (1) tingkat persediaan bahan baku agroindustri keripik singkong, (2) tingkat pemesanan kembali (*reorder point*) agroindustri keripik singkong, (3) strategi pengembangan agroindustri keripik singkong di Kabupaten Bondowoso.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Kabupaten Bondowoso. Penentuan daerah penelitian ini ditentukan secara sengaja (*purposive method*) dengan pertimbangan bahwa Kabupaten Bondowoso merupakan salah satu sentra ubikayu di Jawa Timur dan terdapat 96 agroindustri keripik singkong yang memanfaatkan ubikayu sebagai bahan baku utama.

Metode pengambilan sampel menggunakan *stratified random sampling*. Menurut Teguh (2001), *stratified random sampling* atau metode penarikan sampel stratifikasi biasanya digunakan kalau populasi memiliki susunan bertingkat. Agroindustri keripik singkong di Kabupaten Bondowoso terdiri dari 2 jenis skala usaha yaitu skala rumah tangga dan skala kecil. Gay dalam Umar (2003) menyatakan bahwa untuk ukuran minimum sampel yang dapat diterima berdasarkan metode penelitian adalah minimal 10% populasi.

Jumlah populasi agroindustri keripik singkong di Kabupaten Bondowoso sebanyak 96, dari jumlah populasi tersebut maka diambil sampel sebanyak 10 usaha agroindustri yang dibagi secara *Disproportionate* dengan rincian 5 agroindustri berskala rumah tangga dan 5 agroindustri berskala kecil.

Tabel 1. Pengambilan Sampel Agroindustri Keripik Singkong di Kabupaten Bondowoso

No	Skala Usaha	Populasi	Sampel
1	Rumah Tangga	86	5
2	Kecil	10	5
Jumlah		96	10

Sumber: Dinas Koperasi Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Bondowoso, 2014 (diolah)

Data primer diperoleh melalui metode wawancara terhadap 10 responden dan *key informant* yaitu Bapak Azaz Suwardi selaku kepala bidang UMKM Dinas Koperasi Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Bondowoso, Ibu Ifa dan Bapak Imam selaku staff perindustrian yang mengetahui kondisi agroindustri keripik singkong di Kabupaten Bondowoso. Data sekunder diperoleh dari Dinas Pertanian, BPS, Dinas Koperasi Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Bondowoso.

Metode analisis yang digunakan untuk mengetahui tingkat persediaan bahan baku ekonomis pada agroindustri keripik singkong di Kabupaten Bondowoso menggunakan *Economic Order Quantity* (EOQ) dengan rumus sebagai berikut (Handoko, 2000) :

$$EOQ = 2SD/H$$

Dimana :

EOQ: Jumlah pemesanan bahan baku yang ekonomis (kg/pesanan)

S : Biaya pemesanan (rupiah/pesanan/bulan)

D : Jumlah penggunaan bahan baku (kg/produksi/bulan)

H : Biaya penyimpanan (rupiah/bulan)

Metode analisis yang digunakan untuk mengetahui tingkat pemesanan kembali (*reorder point*) pada agroindustri keripik singkong menggunakan analisis *reorder point* dengan rumus sebagai berikut (Herjanto, 1999).

$$ROP = (d \times L) + SS$$

Keterangan:

ROP : *Reorder point* atau tingkat pemesanan kembali (kg)

d : kebutuhan bahan baku (kg/produksi/hari)

L : *Lead time* atau waktu tenggang (hari)

SS : *Safety stock*/persediaan pengaman (kg)

Kriteria pengambilan keputusan (Yamit, 1999):

- Jika jumlah pemesanan kembali (ROP) < dari jumlah pemesanan awal, maka tidak akan pernah terjadi kekurangan persediaan dalam setiap pemesanan.
- Jika jumlah pemesanan kembali (ROP) > dari jumlah pemesanan awal, maka terjadi kekurangan persediaan dalam setiap pemesanan.

Metode analisis yang digunakan untuk mengetahui strategi pengembangan agroindustri keripik singkong yaitu menggunakan analisis SWOT. Adapun tahap-tahap menyusun strategi menggunakan analisis SWOT yaitu sebagai berikut (Rangkuti, 2000):

- Menganalisis faktor internal (*Internal Factor Analysis Summary / IFAS*) yang terdiri dari kekuatan (*strength*) dan kelemahan (*weakness*) serta analisis faktor eksternal (*Eksternal Faktor Analysis Summary / EFAS*) yang terdiri dari peluang (*Opportunity*) dan ancaman (*threat*).
- Menentukan posisi kompetitif relatif usaha agroindustri keripik singkong digunakan matrik BCG (Matrik Posisi Kompetitif Relatif).
- Menentukan posisi agroindustri keripik singkong yang didasarkan pada analisis total skor faktor internal dan eksternal menggunakan matriks internal dan eksternal
- Menentukan alternatif strategi dengan menggunakan matriks *Grand Strategy*, yang tersusun ke dalam 4 strategi utama, yaitu SO, WO, ST, WT

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Tingkat Persediaan Ubikayu sebagai Bahan Baku pada Agroindustri Keripik Singkong di Kabupaten Bondowoso

Agroindustri keripik singkong di Kabupaten Bondowoso terbagi menjadi 2 skala usaha, yaitu skala rumah tangga dan skala kecil. Bahan baku pada agroindustri keripik singkong adalah ubikayu putih.

Persediaan bahan baku ubikayu menjadi faktor penunjang, namun yang harus diperhatikan adalah menentukan tingkat pemesanan bahan baku.

Berdasarkan Tabel 2 dapat diketahui bahwa persediaan bahan baku ubikayu agroindustri keripik singkong skala rumah tangga setiap harinya sebesar 64 kg. Setiap satu kali bahan baku yang dipesan sama dengan jumlah setiap satu kali produksi yaitu sebesar 64 kg. Proses produksi keripik singkong dilakukan setiap hari yakni 30 kali dalam sebulan, sehingga persediaan ubikayu dalam sebulan sebesar 1920 kg. *Total Cost* atau biaya persediaan terdiri dari biaya pemesanan dan biaya penyimpanan. Biaya pemesanan merupakan biaya yang dikeluarkan oleh agroindustri keripik singkong skala rumah tangga untuk melakukan pemesanan bahan baku yang terdiri dari biaya transportasi dan biaya menghubungi. Biaya transportasi merupakan biaya angkut bahan baku menggunakan sepeda motor dari tangan penjual hingga sampai pada tangan pengusaha agroindustri yang telah disesuaikan dengan jarak tempuh dan banyaknya bahan baku yang dipesan. Biaya menghubungi merupakan biaya dalam melakukan pemesanan bahan baku melalui pesan singkat/sms maupun telepon. Total biaya transportasi dan biaya menghubungi sebesar Rp 218.700,- per bulan. Biaya penyimpanan adalah perkalian antara harga bahan baku dengan persentase penyusutan bahan baku dalam satu bulan. Rata-rata harga bahan baku ubikayu yang dipesan oleh pengusaha agroindustri keripik singkong skala rumah tangga sebesar Rp 1360,-. Penyusutan bahan baku ubikayu yaitu sebesar 1% dalam setiap harinya. Sehingga berdasarkan hasil perhitungan total biaya penyimpanan sebesar Rp 25.620,- per bulan.

Tabel 2. Rata-rata Tingkat Persediaan Bahan Baku dan Pemesanan Ekonomis Agroindustri Keripik Singkong di Kabupaten Bondowoso

Skala Usaha Agroindustri	Bahan Baku/ 1x Pemesanan (Q) (Kg)	Jumlah Pemesanan Ekonomis (EOQ) (Kg)	TC pada Q (1 bulan) (Rp)	TC pada EOQ (1 bulan) (Rp)	Selisih (Rp)
Rumah Tangga	64	181,2	7.380.840,00	4.638.523,00	2.742.317,00
Kecil	320	279,4	23.321.895,00	23.005.259,00	316.636,00

Sumber: Data Primer Diolah, 2015

Nilai EOQ pada agroindustri keripik singkong skala rumah tangga diperoleh berdasarkan perhitungan akar dari 2 dikali jumlah biaya pemesanan perbulan dikali jumlah bahan baku perbulan kemudian dibagi dengan jumlah biaya penyimpanan perbulan sehingga dihasilkan EOQ sebesar 181,2 kg. Keputusan yang diambil oleh agroindustri keripik singkong skala rumah tangga dalam melakukan persediaan bahan baku sebesar 64 kg setiap kali pemesanan adalah tidak ekonomis dikarenakan pemesanan yang dilakukan tidak sesuai dengan nilai EOQ. Selain itu, jika agroindustri melakukan persediaan bahan baku sebesar 64 kg maka *total cost* yang dikeluarkan sebesar Rp 7.380.840,00 jauh lebih kecil jika persediaan yang dilakukan sebesar EOQ yaitu Rp 4.638.523,00, sehingga agroindustri bisa menghemat biaya persediaan atau *total cost* sebesar Rp 2.742.317,00. Agroindustri tersebut seharusnya setiap melakukan persediaan bahan baku sesuai dengan EOQ yaitu sebesar 181,2 kg guna untuk meminimalkan biaya-biaya yang harus dikeluarkan dalam persediaan bahan baku yaitu biaya pemesanan dan biaya penyimpanan. Berdasarkan jumlah EOQ yaitu sebesar 181,2 kg maka frekuensi pemesanan yang dilakukan perbulan adalah 11 kali. Frekuensi pemesanan tersebut diperoleh dari hasil perhitungan jumlah bahan baku perbulan dibagi nilai EOQ, dengan begitu pengusaha agroindustri keripik singkong skala rumah tangga dapat melakukan penyimpanan bahan baku atau *safety stock*. Penyimpanan tersebut tidak berpengaruh buruk terhadap kualitas ubikayu karena masa simpan ubikayu normalnya adalah 2-3 hari dengan syarat tempat penyimpanan ubikayu tersebut harus lembab.

Artinya bahan baku tersebut dapat digunakan dalam 2 kali proses produksi dimana kebutuhan bahan baku dalam setiap pengolahan yaitu sebesar 64 kg sehingga pengusaha agroindustri tetap bisa melakukan pengolahan setiap hari.

Persediaan bahan baku agroindustri keripik singkong skala kecil yang dilakukan setiap satu kali pesan sebesar 320 kg sehingga jumlah persediaan bahan baku ubikayu dalam satu bulan adalah sebesar 5520 kg. Biaya pemesanan yang dikeluarkan oleh agroindustri keripik singkong skala kecil sebesar Rp 573.420,- per bulan yang terdiri dari biaya transportasi dan biaya menghubungi. Biaya transportasi merupakan biaya angkut bahan baku menggunakan kendaraan pick up dari tangan penjual hingga sampai pada tangan pengusaha agroindustri yang telah disesuaikan dengan jarak tempuh dan banyaknya bahan baku yang dipesan. Biaya menghubungi merupakan biaya dalam melakukan pemesanan bahan baku melalui pesan singkat/sms maupun telepon. Biaya penyimpanan adalah perkalian antara harga bahan baku dengan persentase penyusutan bahan baku dalam satu bulan sehingga dihasilkan biaya penyimpanan sebesar Rp 83.940,- per bulan. Penyusutan bahan baku tersebut sebesar 1% setiap harinya dengan rata-rata harga bahan baku ubikayu yang dipesan oleh pengusaha agroindustri keripik singkong skala kecil sebesar Rp 1160,-.

Nilai EOQ pada agroindustri keripik singkong skala kecil sebesar 279,4 Kg diperoleh berdasarkan perhitungan akar dari 2 dikali jumlah biaya pemesanan perbulan dikali jumlah bahan baku perbulan kemudian dibagi dengan jumlah biaya penyimpanan perbulan. Persediaan bahan baku yang dilakukan oleh agroindustri keripik singkong skala kecil sebesar 320 Kg adalah tidak ekonomis karena tidak sesuai dengan nilai EOQ. Selain itu, jika agroindustri melakukan persediaan bahan baku sebesar 320 kg maka *total cost* yang dikeluarkan sebesar Rp 23.321.895,00 lebih kecil jika persediaan yang dilakukan sebesar EOQ yaitu Rp 23.005.259,00, sehingga agroindustri bisa menghemat biaya persediaan atau *total cost* sebesar Rp 316.636,00.

Cara yang dapat dilakukan untuk meminimalkan biaya pemesanan dan biaya penyimpanan yang harus dikeluarkan dalam persediaan bahan baku, agroindustri keripik singkong skala kecil sebaiknya melakukan pemesanan bahan baku sesuai dengan nilai EOQ yaitu sebesar 279,4 Kg. Kebutuhan bahan baku dalam setiap pengolahan pada agroindustri keripik singkong skala kecil yaitu sebesar 200 kg sehingga dengan melakukan pemesanan bahan baku sebesar 279,4 pengusaha agroindustri tetap bisa melakukan pengolahan dan dapat melakukan penyimpanan bahan baku atau *safety stock*.

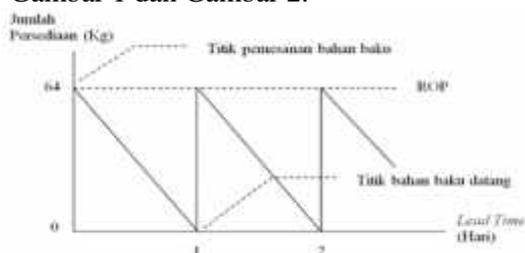
*Safety stock* atau bahan baku yang disimpan lebih sedikit yaitu sebesar 79,4 kg jika dibandingkan dengan *safety stock* yang biasa dilakukan oleh pengusaha agroindustri yaitu sebesar 120 kg. Hal tersebut tentunya dapat meminimalkan biaya persediaan khususnya biaya penyimpanan jika bahan baku yang disimpan sebesar 79,4 kg. Bahan baku yang disimpan tersebut digunakan untuk proses produksi selanjutnya ditambah dengan bahan baku yang telah dipesan kembali hingga mencapai bahan baku yang sesuai kebutuhan, sehingga sisa bahan baku yang dipesan kembali tersebut yang digunakan sebagai *safety stock* selanjutnya. Hal tersebut dilakukan untuk tetap menjaga kualitas bahan baku karena masa simpan ubikayu normalnya adalah 2 hari.

#### **Tingkat Pemesanan Kembali (*Reorder Point*) Bahan Baku pada Agroindustri Keripik Singkong di Kabupaten Bondowoso**

Tingkat pemesanan kembali (*Reorder Point*) adalah saat dimana agroindustri keripik singkong harus melakukan pemesanan kembali bahan baku. Pemesanan kembali bahan baku harus dilakukan pada waktu yang tepat, karena jika tidak dilakukan pada waktu yang tepat maka akan mempengaruhi proses produksi keripik singkong dan biaya penyimpanan bahan baku. Pemesanan kembali bahan baku yang dilakukan terlalu cepat mengakibatkan biaya penyimpanan yang dikeluarkan semakin banyak karena semakin lama bahan baku disimpan maka semakin tinggi penyusutan yang dikarenakan menurunnya kualitas atau semakin bertambahnya bahan

baku yang rusak. Jika pemesanan kembali bahan baku terlambat dilakukan maka menyebabkan proses produksi keripik singkong menjadi terhambat. Agroindustri keripik singkong harus melakukan persediaan pengaman untuk mengatasi kemungkinan terhambatnya proses produksi keripik singkong. Berdasarkan hasil analisis, rata-rata tingkat pemesanan kembali (*reorder point*) agroindustri keripik singkong di kabupaten Bondowoso adalah sebagai berikut.

Berdasarkan Tabel 3 dapat diketahui bahwa waktu tenggang pada agroindustri keripik singkong skala rumah tangga dan skala kecil adalah sama yaitu 1 hari. Bahan baku yang dibutuhkan oleh agroindustri keripik singkong skala rumah tangga untuk melakukan produksi setiap harinya adalah sebesar 64 kg. Bahan baku tersebut memiliki jumlah yang sama dengan pemesanan bahan baku yang dilakukan oleh agroindustri keripik singkong skala rumah tangga. Sedangkan jumlah pemesanan bahan baku pada agroindustri skala kecil yaitu sebanyak 320 kg dan bahan baku yang digunakan untuk proses produksi setiap harinya sebanyak 200 kg. Secara grafik, titik pemesanan kembali bahan baku pada agroindustri keripik singkong skala rumah tangga dan skala kecil dapat dilihat pada Gambar 1 dan Gambar 2.



Gambar 1. Grafik Titik Pemesanan Kembali Bahan Baku Agroindustri Keripik Singkong Skala Rumah Tangga

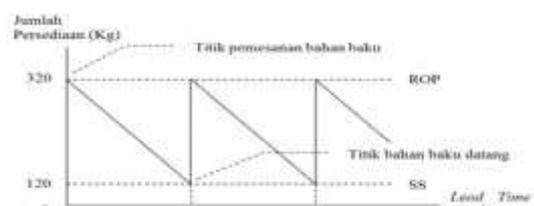
Tabel 3. Rata-rata Tingkat Pemesanan Kembali (*Reorder Point*) Agroindustri Keripik Singkong di Kabupaten Bondowoso

Skala Usaha	Waktu Tenggang (Lead Time) (Hari)	Bahan Baku/ 1x Pemesanan (kg)	Bahan Baku/ produksi/hari (d) (Kg)	Persediaan Pengaman Safety Stock (Kg)	Reorder Point (ROP) (Kg)
Agroindustri Rumah Tangga	1	64	64	0	64
Kecil	1	320	200	120	320

Sumber: Data Primer diolah, 2015

Berdasarkan Gambar 1 bahan baku yang dipesan oleh agroindustri datang ketika persediaan bahan baku sebesar 0 kg. Agroindustri keripik singkong skala rumah tangga melakukan pemesanan kembali bahan baku (*Reorder Point*) pada saat jumlah persediaan sebesar 64 kg. Sehingga waktu tunggu (*Lead Time*) saat pemesanan bahan baku dilakukan hingga bahan baku tersebut datang adalah 1 hari. Pemesanan yang dilakukan setiap hari akan habis untuk kebutuhan proses produksi pada hari itu juga, sehingga agroindustri tersebut tidak melakukan persediaan pengaman (*Safety Stock*). Agroindustri keripik singkong skala rumah tangga dapat dikatakan akan terjadi kekurangan persediaan ubikayu sebagai bahan baku dikarenakan jumlah pemesanan kembali (ROP) sama dengan jumlah pemesanan yaitu sebesar 64 kg sehingga hipotesis diterima.

Berdasarkan Gambar 2 dapat dijelaskan bahwa pemesanan kembali bahan baku yang dilakukan oleh agroindustri skala kecil ketika persediaan bahan baku sebesar 320 kg. Bahan baku yang dibutuhkan setiap proses produksi sebesar 200 kg, maka sisa bahan baku sebesar 120 kg digunakan sebagai persediaan pengaman.



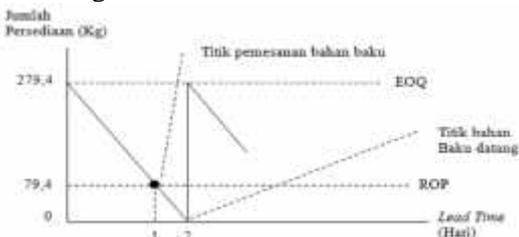
Gambar 2. Grafik Titik Pemesanan Kembali Bahan Baku Agroindustri Keripik Singkong Skala Kecil

Hal tersebut dilakukan untuk mengantisipasi terhambatnya proses produksi. Agroindustri keripik singkong skala kecil dapat dikatakan akan terjadi kekurangan persediaan ubikayu sebagai bahan baku dikarenakan jumlah pemesanan kembali (ROP) sama dengan jumlah pemesanan yaitu sebesar 320 kg sehingga hipotesis diterima. Waktu tunggu pemesanan bahan baku adalah 1 hari.



Gambar 3. Grafik Titik Pemesanan Kembali Bahan Baku sesuai EOQ pada Agroindustri Keripik Singkong Skala Rumah Tangga

Berdasarkan Gambar 3 dapat dijelaskan bahwa jumlah persediaan bahan baku sesuai EOQ sebesar 181,2 kg. Titik pemesanan bahan baku dilakukan ketika persediaan ubikayu sebesar 90,6 kg. Para pengusaha agroindustri dapat menggunakan persediaan ubikayu sesuai EOQ untuk 2 kali proses produksi atau dalam jangka waktu 2 hari agar kualitas ubikayu tetap terjaga yaitu sebesar 90,6 kg/produksi. Jika pengusaha melakukan pengolahan ubikayu sebesar 90,6 kg artinya ada penambahan kuantitas bahan baku sebesar 26,6 kg. Jika penambahan kuantitas bahan baku tersebut dilakukan maka konsekuensi yang dapat terjadi adalah meningkatnya biaya produksi, jumlah tenaga kerja, sehingga pengusaha harus bisa menyesuaikan agar tetap mendapat keuntungan.



Gambar 4. Grafik Titik Pemesanan Kembali Bahan Baku sesuai EOQ pada Agroindustri Keripik Singkong Skala Kecil

Berdasarkan Gambar 4 dapat dijelaskan bahwa persediaan ubikayu sebagai bahan baku sesuai EOQ sebesar 279,4 kg. Titik pemesanan kembali bahan baku ketika persediaan ubikayu sebesar 79,4 kg. Artinya pengusaha agroindustri tetap dapat melakukan pengolahan ubikayu sebesar 200 kg namun persediaan ubikayu yang disimpan lebih sedikit jika pengusaha agroindustri melakukan persediaan sebesar EOQ yaitu sebesar 79,4 kg. Sehingga pengusaha agroindustri dapat menghemat biaya penyimpanan ubikayu sebagai bahan baku.

### Strategi Pengembangan Agroindustri Keripik Singkong di Kabupaten Bondowoso

Analisis yang digunakan untuk menentukan strategi pengembangan agroindustri keripik singkong di Kabupaten Bondowoso yaitu analisis SWOT. Analisis SWOT merupakan suatu alat analisis yang mengidentifikasi agroindustri keripik singkong dilihat dari faktor internal dan faktor eksternal. Selanjutnya dirumuskan suatu strategi yang dapat digunakan oleh para pengusaha untuk mengembangkan usaha agroindustri keripik singkong baik skala rumah tangga maupun skala kecil. Terdapat perbedaan antara faktor internal pada agroindustri keripik singkong skala rumah tangga dengan skala kecil namun memiliki faktor eksternal yang sama pada kedua skala agroindustri tersebut. Faktor internal dan faktor eksternal pada agroindustri keripik singkong skala rumah tangga dan skala kecil dapat dilihat pada Tabel 4 dan Tabel 5:

Berdasarkan Tabel 4 dapat dijelaskan faktor internal pada agroindustri keripik singkong skala rumah tangga di Kabupaten Bondowoso yang terdiri dari kekuatan dan kelemahan adalah sebagai berikut.

- a. Faktor-faktor Kekuatan pada Agroindustri Keripik Singkong
  1. Rasa Produk Mempunyai Ciri Khas dan Tidak Berpengawet

Setiap agroindustri keripik singkong skala rumah tangga di Kabupaten Bondowoso memiliki cita rasa keripik yang

berbeda yaitu original dan asin. Warna keripik setiap agroindustri juga berbeda yaitu keripik singkong putih dan keripik singkong kuning. Perbedaan warna keripik tersebut disebabkan karena proses pengolahannya berbeda, keripik singkong warna putih melalui proses perebusan dan penjemuran sedangkan keripik singkong warna kuning tidak melalui proses tersebut sehingga proses perebusan dan penjemuran inilah yang menyebabkan keripik singkong berwarna putih. Hal yang menjadi unggulan dari keripik tersebut adalah pada proses pengolahannya tidak menggunakan bahan kimia maupun bahan pengawet.

## 2. Tenaga Kerja Berpengalaman

Tenaga kerja merupakan salah satu faktor penting dalam proses produksi keripik singkong. Agroindustri keripik singkong skala rumah tangga hanya menggunakan tenaga kerja dalam keluarga. Tenaga kerja yang digunakan rata-rata 3 orang memiliki keterampilan yang baik dalam melakukan proses pengolahan keripik singkong mulai dari pengupasan ubikayu sampai proses pengemasan keripik singkong tersebut hingga siap dipasarkan. Tenaga kerja tersebut melakukan proses pengolahan

keripik singkong sejak awal membentuk usaha agroindustri yaitu rata-rata 6 tahun sehingga dapat dikatakan cukup berpengalaman dalam proses pengolahan keripik singkong.

## 3. Prasarana Mendukung

Prasarana adalah segala sesuatu yang merupakan penunjang utama terselenggaranya produksi seperti pabrik/tempat usaha, akses jalan, kendaraan, dan lain sebagainya. Prasarana ini merupakan komponen penting dalam suatu agroindustri yang bertujuan untuk menunjang kegiatan produksi pada agroindustri keripik singkong. Prasarana pada agroindustri keripik singkong skala rumah tangga sudah mendukung, hal tersebut ditunjukkan dengan akses jalan mudah dilewati/tidak rusak/beraspal serta tempat usaha agroindustri yang memadai yakni layak digunakan sebagai tempat proses produksi keripik singkong dan kendaraan yaitu sepeda motor yang digunakan oleh pengusaha keripik singkong dalam menjual hasil produksinya.

Tabel 4. Faktor Internal dan Faktor Eksternal Agroindustri Keripik Singkong Skala Rumah Tangga di Kabupaten Bondowoso

Faktor Internal			
No	Kekuatan (Strenghts)	No	Kelemahan (Weakness)
S1	Rasa produk mempunyai ciri khas dan tidak berpengawet	W1	Modal usaha kurang
S2	Tenaga Kerja berpengalaman	W2	Peralatan pengolahan sederhana
S3	Prasarana mendukung	W3	Tidak membuat pembukuan
		W4	Produksi terbatas
		W5	Belum mempunyai IPRT
Faktor Eksternal			
No	Peluang (Opportunities)	No	Ancaman (Threats)
O1	Permintaan pasar tinggi	T1	Persaingan memperoleh bahan baku tinggi
O2	Adanya bantuan pemerintah	T2	Persaingan dengan produk lain tinggi
O3	Produk dapat dijangkau dan dinikmati semua kalangan	T3	Kenaikan harga BBM
		T4	Kondisi Iklim dan cuaca yang tidak menentu

Sumber: Data Primer diolah, 2015

b. Faktor-faktor Kelemahan  
pada Agroindustri Keripik Singkong

1. Modal Usaha Kurang

Agroindustri keripik singkong skala rumah tangga masih memiliki keterbatasan modal. Modal yang digunakan oleh para pengusaha agroindustri keripik singkong menggunakan modal sendiri. Keterbatasan modal tersebut menjadi penghambat karena untuk meningkatkan produksi keripik singkong, agroindustri tersebut membutuhkan modal yang cukup besar. Para pengusaha agroindustri sulit untuk mewujudkan keinginannya untuk meningkatkan produksi keripik singkong.

2. Peralatan Pengolahan Sederhana

Peralatan yang digunakan oleh agroindustri keripik singkong skala rumah tangga masih bersifat sederhana. Kegiatan pengolahan keripik singkong menggunakan peralatan seadanya seperti alat pengiris yang terbuat dari kayu, hal tersebut tentunya membutuhkan waktu yang lama dalam melakukan pengirisan ubikayu jika dibandingkan dengan menggunakan alat/mesin pengiris dalam pengolahan keripik singkong. Para pengusaha keripik singkong masih menggunakan kayu sebagai bahan bakar tungku dalam pengolahan keripik singkong.

3. Tidak membuat pembukuan

Agroindustri keripik singkong skala rumah tangga tidak membuat pembukuan. Hal tersebut menyebabkan para pengusaha sulit untuk membedakan antara keuangan usaha dan keuangan pribadi, sehingga sulit pula dalam melihat perkembangan usahanya.

4. Produksi terbatas

Pemasaran keripik singkong pada agroindustri skala rumah tangga hanya dipasarkan di daerah Bondowoso saja yaitu di sekitar lokasi tempat usaha. Hal ini menjadi kelemahan pada agroindustri keripik singkong skala rumah tangga karena jumlah produksi keripik singkong masih sedikit/terbatas.

5. Belum mempunyai IPRT

Agroindustri keripik singkong skala rumah tangga masih belum memiliki IPRT. Hal tersebut disebabkan karena proses dalam pendaftarannya masih sulit dan membutuhkan biaya yang cukup banyak

sehingga para pengusaha agroindustri keripik singkong skala rumah tangga enggan untuk mendaftarkan usahanya. Hal ini yang menjadi kelemahan untuk agroindustri keripik singkong skala rumah tangga yaitu belum memiliki surat tanda daftar industri.

Berdasarkan Tabel 7 dapat dijelaskan faktor internal pada agroindustri keripik singkong skala kecil di Kabupaten Bondowoso yang terdiri dari kekuatan dan kelemahan adalah sebagai berikut.

a. Faktor-faktor Kekuatan pada Agroindustri Keripik Singkong

1. Rasa Produk Mempunyai Ciri Khas dan Tidak Berpengawet

Setiap agroindustri keripik singkong skala kecil di Kabupaten Bondowoso memiliki cita rasa keripik yang berbeda yaitu original dan asin. Warna keripik setiap agroindustri juga berbeda yaitu keripik singkong putih dan keripik singkong kuning. Perbedaan warna keripik tersebut disebabkan karena proses pengolahannya berbeda, keripik singkong warna putih melalui proses perebusan dan penjemuran sedangkan keripik singkong warna kuning tidak melalui proses tersebut sehingga proses perebusan dan penjemuran inilah yang menyebabkan keripik singkong berwarna putih. Hal yang menjadi unggulan dari keripik tersebut adalah pada proses pengolahannya tidak menggunakan bahan kimia maupun bahan pengawet.

2. Tenaga Kerja Berpengalaman

Agroindustri keripik singkong skala kecil menggunakan tenaga kerja dalam dan luar keluarga. Tenaga kerja yang digunakan memiliki keterampilan yang baik dalam melakukan proses pengolahan keripik singkong. Tenaga kerja tersebut melakukan proses pengolahan keripik singkong sejak awal membentuk usaha agroindustri mereka yaitu rata-rata 11 tahun sehingga dapat dikatakan berpengalaman dalam proses pengolahan keripik singkong.

3. Prasarana mendukung

Prasarana adalah segala sesuatu yang merupakan penunjang utama terselenggaranya produksi seperti pabrik atau tempat usaha, akses jalan, kendaraan, dan lain-lain. Prasarana ini merupakan komponen penting dalam suatu agroindustri yang bertujuan untuk menunjang kegiatan produksi pada

agroindustri keripik singkong. Prasarana pada agroindustri keripik singkong skala rumah tangga sudah mendukung, hal tersebut ditunjukkan dengan akses jalan mudah dilewati/tidak rusak/beraspal serta tempat usaha agroindustri yang memadai yakni layak digunakan sebagai tempat proses produksi keripik singkong dan kendaraan yaitu sepeda motor yang digunakan oleh pengusaha keripik singkong dalam menjual hasil produksinya.

#### 4. Mempunyai IPRT

Produk dalam suatu usaha agroindustri memerlukan surat tanda daftar industri yang berbadan hukum. Tujuannya adalah agar produk tersebut memiliki hak paten untuk melindungi dari produk sejenis lain. Agroindustri keripik singkong skala kecil sudah memiliki surat tanda daftar industri. Hal tersebut menjadi salah satu kekuatan yang dapat menarik perhatian dan kepercayaan konsumen.

#### 5. Daerah Pemasaran Cukup Luas

Daerah pemasaran keripik singkong pada agroindustri skala kecil dapat dikatakan cukup luas karena tidak hanya dipasarkan di daerah Bondowoso saja, melainkan ke luar daerah seperti Situbondo dan Jember. Hal tersebut dikarenakan jumlah produksi keripik singkong yang dihasilkan oleh agroindustri skala kecil lebih banyak dibandingkan agroindustri skala rumah tangga.

#### b. Faktor-faktor Kelemahan pada Agroindustri Keripik Singkong

##### 1. Modal Usaha Kurang

Agroindustri keripik singkong skala kecil masih memiliki keterbatasan modal. Modal yang digunakan oleh para pengusaha agroindustri keripik singkong menggunakan modal sendiri. Keterbatasan modal tersebut menjadi penghambat karena untuk meningkatkan produksi keripik singkong, agroindustri tersebut membutuhkan modal yang cukup besar. Para pengusaha agroindustri sulit untuk mewujudkan keinginannya untuk meningkatkan produksi keripik singkong.

##### 2. Peralatan Pengolahan Sederhana

Suatu agroindustri membutuhkan teknologi yang baik untuk mempermudah proses produksi. Teknologi yang digunakan oleh agroindustri keripik singkong skala rumah tangga masih bersifat sederhana. Kegiatan pengolahan keripik singkong menggunakan peralatan seadanya seperti alat pengiris yang terbuat dari kayu, hal tersebut tentunya membutuhkan waktu yang lama dalam melakukan pengirisan ubikayu jika dibandingkan dengan menggunakan alat/mesin pengiris dalam pengolahan keripik singkong. Para pengusaha keripik singkong masih menggunakan kayu sebagai bahan bakar tungku dalam pengolahan keripik singkong.

Tabel 5. Faktor Internal dan Faktor Eksternal Agroindustri Keripik Singkong Skala Kecil di Kabupaten Bondowoso

Faktor Internal			
No	Kekuatan (Strengths)	No	Kelemahan (Weakness)
S1	Rasa produk mempunyai ciri khas dan tidak berpengawet	W1	Modal usaha kurang
S2	Tenaga Kerja berpengalaman	W2	Peralatan pengolahan sederhana
S3	Prasarana mendukung	W3	Tidak membuat pembukuan
S4	Mempunyai IPRT		
S5	Daerah pemasaran cukup luas		
Faktor Eksternal			
No	Peluang (Opportunities)	No	Ancaman (Threats)
O1	Permintaan pasar tinggi	T1	Persaingan memperoleh bahan baku tinggi
O2	Adanya bantuan pemerintah	T2	Persaingan dengan produk lain tinggi
O3	Produk dapat dijangkau dan dinikmati semua kalangan	T3	Kenaikan harga BBM
		T4	Kondisi iklim dan cuaca yang tidak menentu

Sumber: Data Primer diolah, 2015

### 3. Tidak membuat pembukuan

Agroindustri keripik singkong skala kecil tidak membuat pembukuan. Hal tersebut menyebabkan para pengusaha sulit untuk membedakan antara keuangan usaha dan keuangan pribadi, sehingga sulit pula dalam melihat perkembangan usahanya.

Berdasarkan Tabel 6 dan Tabel 7 dapat dijelaskan faktor eksternal pada agroindustri keripik singkong skala rumah tangga dan skala kecil di Kabupaten Bondowoso yang terdiri dari peluang dan ancaman adalah sebagai berikut.

#### c. Faktor-faktor Peluang pada Agroindustri Keripik Singkong

##### 1. Permintaan Pasar Tinggi

Keripik singkong merupakan makanan ringan yang sangat diminati. Selain mudah didapat, keripik singkong tidak hanya digunakan sebagai cemilan sehari-hari tetapi juga digunakan untuk suguhan ketika hari-hari besar. Harganya yang terjangkau membuat konsumen tidak ragu untuk membeli. Hal tersebut menunjukkan permintaan keripik singkong di pasar dapat dikatakan tinggi.

##### 2. Adanya Bantuan Pemerintah

Bantuan yang diberikan pemerintah kepada agroindustri keripik singkong skala rumah tangga maupun skala kecil dapat membantu perkembangan agroindustri. Para pengusaha agroindustri keripik singkong mendapat bantuan dari Dinas Koperasi Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Bondowoso. Bantuan tersebut diantaranya berupa alat-alat seperti wajan, kompor gas, mesin peniris, mesin pengiris/perajang dan pelatihan-pelatihan seperti cara pengemasan yang baik sehingga dapat meningkatkan kualitas keripik singkong yang dihasilkan.

##### 3. Produk dapat Dijangkau dan Dinikmati Semua Kalangan

Keripik singkong merupakan makanan ringan yang sangat digemari oleh semua kalangan, mulai dari anak kecil hingga dewasa. Harganya yang murah, rasanya yang enak, renyah, dan gurih inilah yang membuat konsumen menggemari keripik singkong untuk cemilan sehari-hari.

#### d. Faktor-faktor Ancaman pada Agroindustri Keripik Singkong

##### 1. Persaingan Memperoleh Bahan Baku Tinggi

Bahan baku ubikayu merupakan faktor penting untuk memproduksi keripik singkong. Agroindustri yang menggunakan ubikayu sebagai bahan baku utama tidak hanya agroindustri keripik singkong. Banyak agroindustri lain yang menggunakan ubikayu sebagai bahan baku utama seperti agroindustri tape. Hal tersebut mengakibatkan terjadinya persaingan antar agroindustri untuk memperoleh ubikayu sebagai bahan baku untuk memproduksi keripik singkong.

##### 2. Persaingan dengan Produk Lain

Banyaknya produk cemilan lain seperti keripik pisang, keripik talas, dan lain-lain menyebabkan adanya persaingan yang ketat. Keadaan ini tentu saja memaksa para pengusaha agroindustri keripik singkong untuk menggunakan berbagai cara dalam strategi pemasaran mereka. Banyak cara yang mereka lakukan agar usahanya tidak kalah dengan produk cemilan lainnya.

##### 3. Kenaikan Harga BBM

Kenaikan harga bahan bakar minyak atau BBM sangat berpengaruh terhadap usaha agroindustri keripik singkong. Kenaikan harga bahan bakar minyak mengakibatkan beberapa agroindustri mengalami krisis dikarenakan biaya transportasi dalam pemesanan bahan baku meningkat, selain itu biaya transportasi yang dikeluarkan untuk melakukan pemasaran juga meningkat. Para pengusaha terpaksa mengurangi jumlah produksi untuk menghindari kerugian yang lebih besar.

##### 4. Kondisi Iklim dan Cuaca Tidak Menentu

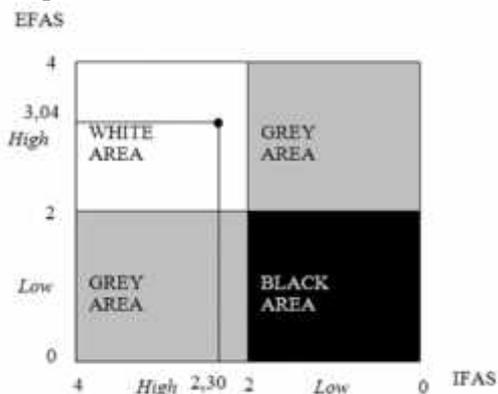
Kondisi iklim dan cuaca mempengaruhi proses produksi keripik singkong. Terutama ketika musim penghujan, proses pengolahan keripik membutuhkan cahaya matahari yang cukup untuk proses penjemuran. Seringnya hujan tersebut mengakibatkan terganggunya pada saat dilakukan proses penjemuran, yaitu membutuhkan waktu yang lebih lama agar keripik menjadi kering. Hal tersebut dapat memperlambat proses produksi keripik singkong.

**Analisis Matrik Posisi Kompetitif Relatif**

a. Analisis Matrik Posisi Kompetitif Relatif Agroindustri Keripik Singkong Skala Rumah Tangga

Hasil analisis faktor-faktor internal dan eksternal pada agroindustri keripik singkong skala rumah tangga di Kabupaten Bondowoso dapat ditunjukkan ke dalam matrik posisi kompetitif relatif pada Gambar 5.

Berdasarkan Gambar 5 hasil analisis faktor-faktor strategi internal diperoleh nilai IFAS sebesar 2,30 dan hasil analisis faktor-faktor strategi eksternal diperoleh nilai EFAS sebesar 3,04. Nilai tersebut menunjukkan bahwa agroindustri keripik



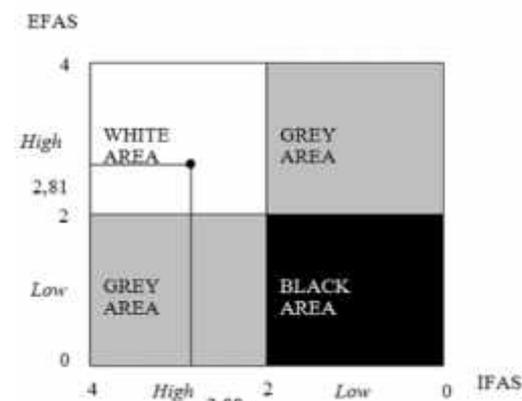
Gambar 5. Diagram Matrik Posisi Kompetitif Relatif Agroindustri Keripik Singkong Skala Rumah Tangga

singkong skala rumah tangga berada pada posisi *White Area* (bidang kuat berpeluang) yang artinya agroindustri tersebut memiliki peluang yang prospektif dan memiliki kompetensi untuk mengerjakannya karena keripik singkong yang dihasilkan memiliki rasa yang khas dan tidak berpengawet, tenaga kerja berpengalaman, dan prasarana yang mendukung serta ditunjang oleh permintaan pasar yang tinggi, mendapat bantuan dari pemerintah, dan produk keripik singkong ini dapat dijangkau semua kalangan mulai dari anak kecil hingga dewasa.

b. Analisis Matrik Posisi Kompetitif Relatif Agroindustri Keripik Singkong Skala Kecil

Hasil analisis faktor-faktor internal dan eksternal pada agroindustri keripik

singkong skala kecil di Kabupaten Bondowoso dapat ditunjukkan dalam matrik posisi kompetitif relatif pada Gambar 6. Berdasarkan Gambar 6 hasil analisis faktor-faktor strategi internal diperoleh nilai IFAS sebesar 2,88 dan hasil analisis faktor-faktor strategi eksternal diperoleh nilai EFAS sebesar 2,81. Nilai tersebut menempatkan agroindustri keripik singkong skala kecil di Kabupaten Bondowoso pada posisi *White Area* (bidang kuat berpeluang) yang artinya agroindustri tersebut memiliki peluang yang prospektif dan memiliki kompetensi untuk mengerjakannya karena produk keripik



Gambar 6. Diagram Matrik Posisi Kompetitif Relatif Agroindustri Keripik Singkong Skala Kecil

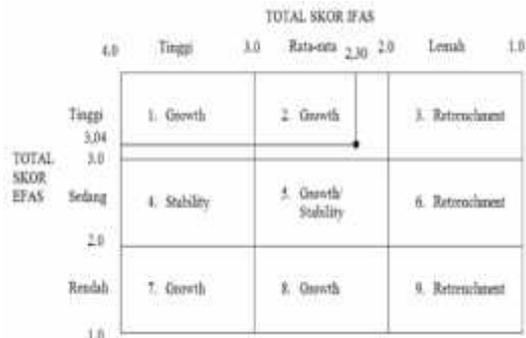
singkong mempunyai rasa yang khas dan tidak berpengawet, tenaga kerja berpengalaman, prasarana yang mendukung, sudah memiliki surat tanda daftar industri, dan daerah pemasarannya cukup luas serta ditunjang oleh permintaan pasar yang tinggi, mendapat bantuan dari pemerintah, dan keripik singkong ini dapat dijangkau oleh semua kalangan mulai dari anak kecil hingga dewasa.

**Analisa Matrik Internal dan Eksternal Agroindustri Keripik Singkong**

a. Analisa Matrik Internal dan Eksternal Agroindustri Keripik Singkong Skala Rumah Tangga

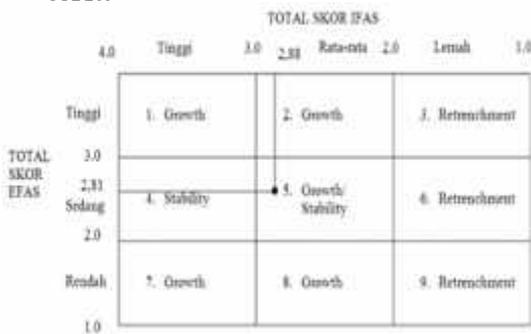
Berdasarkan Gambar 7 agroindustri keripik singkong skala rumah tangga berada pada posisi *Growth* (pertumbuhan) yang ditunjukkan pada kuadran 2. Agroindustri skala rumah tangga saat ini berada pada kondisi pertumbuhan yang berusaha untuk

mengembangkan usahanya. Agroindustri harus melakukan strategi taktis yang intensif dan agresif. Strategi yang dilakukan harus fokus pada penetrasi pasar, pengembangan pasar, dan pengembangan produk.



Gambar 7. Matrik Internal dan Eksternal Agroindustri Keripik Singkong Skala Rumah Tangga

b. Analisa Matrik Internal dan Eksternal Agroindustri Keripik Singkong Skala Kecil



Gambar 8. Matrik Internal dan Eksternal Agroindustri Keripik Singkong Skala Kecil

Berdasarkan Gambar 8 agroindustri keripik singkong skala kecil berada pada posisi *Growth/Stability* (pertumbuhan/stabilitas) yang ditunjukkan pada kuadran 5. Artinya agroindustri skala kecil berada pada kondisi pertumbuhan atau dalam keadaan stabil. Strategi taktis yang harus dilakukan agroindustri keripik singkong skala kecil harus fokus pada penetrasi pasar dan pengembangan produk.

**Matrik Grand Strategi Agroindustri Keripik Singkong**

a. Matrik Grand Strategi Agroindustri Keripik Singkong Skala Rumah Tangga

Berdasarkan faktor-faktor strategi internal dan eksternal pada agroindustri

keripik singkong skala rumah tangga dapat dibagi menjadi empat strategi yaitu *Strengths-Opportunities*, *Weakness-Opportunities*, *Strengths-Threats*, dan *Weaknesses-Threats*. Strategi tersebut dapat dilihat pada Gambar 9.

**STRATEGI S-O**

1. Meningkatkan produktivitas

Tenaga kerja yang memiliki ketrampilan baik dan berpengalaman dalam melakukan proses pengolahan keripik singkong serta prasarana yang dimiliki seharusnya dimanfaatkan secara optimal dalam meningkatkan produktivitas. Bantuan pemerintah yang berupa alat-alat seperti mesin peniris dan pelatihan-pelatihan yang pernah diikuti oleh para pengusaha agroindustri keripik singkong yang pernah diikuti tentu dapat menjadi keunggulan dalam meningkatkan produktivitas.

2. Mempertahankan pasar yang ada

Daerah pemasaran keripik singkong pada agroindustri rumah tangga hanya dipasarkan di daerah Bondowoso saja. Rasa produk mempunyai ciri khas dan tidak berpengawet menjadi keunggulan, maka dari itu harus dipertahankan untuk menghadapi permintaan pasar yang tinggi serta tidak kalah saing dengan produk sejenis lain guna menjaga kepercayaan konsumen sehingga mampu mempertahankan pasar yang ada.

Strategi yang disarankan diperoleh dengan menjumlahkan total dari bobot dikali rating antara *Strengths* (1,18) dengan *Opportunities* (1,80) = 2,98, penjumlahan antara *Strengths* (1,18) dengan *Treats* (0,96) = 2,43, penjumlahan antara *Weakness* (1,11) dengan *Opportunities* (1,80) = 2,91, sedangkan penjumlahan antara *Weakness* (1,11) dengan *Treats* (0,96) = 2,36. Nilai terbesar dari penjumlahan ini merupakan strategi yang disarankan untuk agroindustri keripik singkong skala rumah tangga yaitu strategi SO (*Strengths-Opportunities*).

Internal	Kekuatan (S)	Kelemahan (W)
Eksternal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rasa produk mempunyai ciri khas dan tidak berpengawet</li> <li>2. Tenaga kerja berpengalaman</li> <li>3. Prasarana mendukung</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Modal usaha kurang</li> <li>2. Peralatan pengolahan sederhana</li> <li>3. Tidak membuat pembukuan</li> <li>4. Produksi terbatas</li> <li>5. Belum mempunyai surat tanda daftar industri</li> </ol>
Peluang (O)	Strategi S-O	Strategi W-O
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Permintaan pasar tinggi</li> <li>2. Adanya bantuan pemerintah</li> <li>3. Produk dapat dijangkau dan dinikmati semua kalangan</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Meningkatkan produktivitas</li> <li>2. Mempertahankan pasar yang ada</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memperluas jangkauan pasar</li> <li>2. Menjalin hubungan kredit lunak dengan Bank</li> <li>3. Membuat pembukuan</li> </ol>
Ancaman (T)	Strategi S-T	Strategi W-T
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Persaingan memperoleh bahan baku tinggi</li> <li>2. Persaingan dengan produk lain tinggi</li> <li>3. Kenaikan harga BBM</li> <li>4. Kondisi iklim dan cuaca tidak menentu</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mempertahankan ciri khas dan menambah variasi rasa untuk menghadapi pesaing</li> <li>2. Melakukan pemesanan bahan baku sesuai EOQ</li> <li>3. Mencari cara alternatif pengolahan untuk menghadapi kondisi iklim dan cuaca yang tidak menentu</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Meningkatkan penggunaan peralatan pengolahan yang tepat guna</li> <li>2. Membuat surat tanda daftar industri</li> <li>3. Melakukan <i>safety stock</i> dan menyiapkan alternatif pemasok bahan baku (ubikayu)</li> </ol>

Gambar 9. Matrik Grand Strategi Agroindustri Keripik Singkong Skala Rumah Tangga

b. Matrik Grand Strategi Agroindustri Keripik Singkong Skala Kecil

Berdasarkan faktor-faktor strategi internal dan eksternal pada agroindustri keripik singkong skala kecil dapat dibagi menjadi empat strategi yaitu *Strengths-Opportunities* (SO), *Weakness-Opportunities* (WO), *Strengths-Threats* (ST), dan *Weaknesses-Threats* (WT). Strategi yang dapat diterapkan untuk pengembangan agroindustri keripik singkong skala kecil dapat dilihat pada Gambar 10.

**STRATEGI S-O**

1. Mempertahankan pasar yang ada serta memperluas jangkauan pasar

Daerah pemasaran keripik singkong pada agroindustri skala kecil sudah cukup luas yaitu Bondowoso, Jember, dan Situbondo maka dari itu perlu dipertahankan yaitu dengan menjaga ciri khas atau mutu produk keripik singkong. Hal tersebut dilakukan untuk menghadapi permintaan pasar yang semakin tinggi.

Agroindustri skala kecil juga sangat perlu untuk memperluas jangkauan pemasaran produknya. Semakin luas daerah pemasaran keripik singkong maka kesempatan untuk mendapatkan keuntungan semakin tinggi. Para pengusaha agroindustri dapat lebih mengembangkan usahanya dengan keuntungan yang didapat.

2. Meningkatkan produktivitas

Tenaga kerja yang memiliki ketrampilan baik dan berpengalaman dalam melakukan proses pengolahan keripik singkong serta prasarana yang dimiliki seharusnya dimanfaatkan secara optimal dalam meningkatkan produktivitas. Bantuan pemerintah yang berupa alat-alat seperti mesin peniris dan pelatihan-pelatihan yang pernah diikuti oleh para pengusaha agroindustri keripik singkong yang pernah diikuti tentu dapat menjadi keunggulan dalam meningkatkan produktivitas.

Strategi yang disarankan diperoleh dengan menjumlahkan total dari bobot dikali rating antara *Strengths* (2,24) dengan *Opportunities* (1,80) = 4,09, penjumlahan antara *Strengths* (2,24) dengan *Treats* (0,96)

Internal	Kekuatan (S)	Kelemahan (W)	
Eksternal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rasa produk mempunyai ciri khas dan tidak berpengawet</li> <li>2. Tenaga kerja berpengalaman</li> <li>3. Prasarana mendukung</li> <li>4. Mempunyai surat tanda daftar industri</li> <li>5. Daerah pemasaran cukup luas</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Modal usaha kurang</li> <li>2. Peralatan pengolahan sederhana</li> <li>3. Tidak membuat pembukuan</li> </ol>	
	Peluang (O)	Strategi S-O	Strategi W-O
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Permintaan pasar tinggi</li> <li>2. Adanya bantuan pemerintah</li> <li>3. Produk dapat dijangkau dan dinikmati semua kalangan</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mempertahankan pasar yang ada serta memperluas jangkauan pasar</li> <li>2. Meningkatkan produktivitas</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjalin hubungan kredit lunak dengan Bank</li> <li>3. Membuat pembukuan</li> </ol>
Ancaman (T)	Strategi S-T	Strategi W-T	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Persaingan memperoleh bahan baku tinggi</li> <li>2. Persaingan dengan produk lain tinggi</li> <li>3. Kenaikan harga BBM</li> <li>4. Kondisi iklim dan cuaca tidak menentu</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mempertahankan ciri khas dan menambah variasi rasa untuk menghadapi pesaing</li> <li>2. Melakukan pemesanan bahan baku sesuai EOQ</li> <li>3. Mencari cara alternatif pengolahan untuk menghadapi kondisi iklim dan cuaca yang tidak menentu</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Meningkatkan penggunaan peralatan pengolahan yang tepat guna</li> <li>2. Melakukan <i>safety stock</i> dan menyiapkan alternatif pemasok bahan baku (ubikayu)</li> </ol>	

Gambar 10. Matrik Grand Strategi Agroindustri Keripik Singkong Skala Kecil

= (3,21), penjumlahan antara *Weakness* (0,64) dengan *Opportunities* (1,80) = 2,48, sedangkan penjumlahan *Weakness* (0,64) dengan *Treats* (0,96) = 1,60. Nilai terbesar dari penjumlahan ini merupakan strategi yang disarankan untuk agroindustri keripik singkong skala kecil yaitu strategi SO (*Strenghts-Opportunities*).

### Kesimpulan

1. Tingkat persediaan bahan baku pada agroindustri keripik singkong skala rumah tangga dan skala kecil di Kabupaten Bondowoso tidak sesuai dengan EOQ (*Economic Order Quantity*). EOQ agroindustri keripik singkong skala rumah tangga adalah sebesar 181,2 kg. EOQ pada agroindustri keripik singkong skala kecil adalah sebesar 279,4 kg.
2. Tingkat pemesanan kembali bahan baku atau *Reorder Point* (ROP) pada agroindustri keripik singkong skala rumah tangga adalah sebesar 64 kg dan tingkat pemesanan kembali bahan baku atau *Reorder Point* (ROP) pada agroindustri keripik singkong skala kecil

adalah sebesar 320 kg. Agroindustri skala rumah tangga dan skala kecil memiliki tingkat pemesanan kembali (ROP) sama dengan jumlah pemesanan masing-masing yaitu 64 kg dan 320 kg sehingga dikatakan mengalami kekurangan persediaan ubikayu sebagai bahan baku.

3. Strategi terpilih yang dapat dilakukan untuk pengembangan agroindustri keripik singkong di Kabupaten Bondowoso adalah strategi SO sebagai berikut:
  - a. Agroindustri keripik singkong skala rumah tangga yaitu Meningkatkan produktivitas dan mempertahankan pasar yang ada.
  - b. Agroindustri keripik singkong skala kecil yaitu Mempertahankan pasar yang ada serta memperluas jangkauan pasar dan meningkatkan produktivitas.

### Saran

1. Agroindustri keripik singkong skala rumah tangga maupun skala kecil sebaiknya memperhatikan EOQ dalam melakukan pemesanan bahan baku dan melakukan persediaan pengaman serta menyiapkan alternatif pemasok bahan

- baku untuk menghadapi kemungkinan kehabisan bahan baku.
2. Agroindustri keripik singkong skala rumah tangga dan skala kecil diharapkan dapat mempertahankan ciri khas keripik singkong serta menambah variasi rasa pada keripik singkong untuk menarik minat konsumen.
  3. Diharapkan agroindustri keripik singkong di Kabupaten Bondowoso mengoptimalkan bantuan yang telah diberikan oleh pemerintah guna perkembangan usahanya.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Dinas Koperasi Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Bondowoso. 2014. *Daftar Profil UMKM*. Bondowoso: Dinas Koperasi Perindustrian dan Perdagangan.
- Handoko, Hani T. 2000. *Dasar-dasar Manajemen Produksi dan Operasi*. Yogyakarta: BPFE.
- Herjanto, Eddi. 1999. *Manajemen Produksi dan Operasi*. Jakarta: PT Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Januar, Jani. 2006. *Agribisnis Teori Strategi dan Kebijakan*. Jember: Fakultas Pertanian UNEJ
- Nazir, M. 2005. *Metode Penelitian*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Rangkuti, Freddy. 2000. *Teknik Membedah Kasus Bisnis Analisis SWOT*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Soekartawi. 1996. *Pembangunan Pertanian*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Teguh, Muhammad. 2001. *Metodologi Penelitian Ekonomi Teori dan Aplikasinya*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Umar, Husein. 2003. *Metode Penelitian untuk Skripsi dan Tesis Bisnis*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Yamit, Zulian. 1999. *Manajemen Persediaan*. Yogyakarta: Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia.