

**Trend Volume Penjualan dan Strategi Pengembangan Agroindustri Tape
“Sumber Madu Sae”**

✉ **Hasyati, Jani Januar, Evita Soliha Hani**
Program Studi Agribisnis Universitas Jember

ABSTRAK

Agroindustri Tape “Sumber Madu SAE” di Desa Sumberpinang Kecamatan Pakusari Kabupaten Jember, adalah salah satu agroindustri tape yang perkembangannya cukup besar hingga menjadikannya mampu untuk terus bertahan lama sampai saat ini, akan tetapi tingkat volume penjualan tapenya yang fluktuatif masih menjadi hambatan bagi agroindustri ini. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) trend volume penjualan tape; (2) variabel-variabel yang mempengaruhi volume penjualan tape; (3) strategi pengembangan Agroindustri Tape “Sumber Madu SAE”. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dan analitis. Metode pengumpulan data dalam penelitian adalah data primer dan data sekunder. Hasil penelitian menunjukkan: (1) Prediksi ramalan volume penjualan tape mengalami fluktuasi yang cenderung meningkat setiap bulannya; (2) variabel-variabel diantara variabel volume produksi, harga bahan baku dan biaya bahan penolong, yang berpengaruh secara nyata terhadap volume penjualan adalah variabel volume produksi; (3) strategi pengembangan agroindustri tape “Sumber Madu SAE” yang paling efektif adalah dengan menghilangkan atau meminimalisasi hambatan kunci yaitu persaingan yang cukup tinggi dan optimalisasi pendorong kunci yaitu permintaan tape “Sumber Madu SAE” yang cenderung tinggi. Peneliti merekomendasikan kepada pemilik maupun tenaga kerja Agroindustri “Sumber Madu SAE” agar dapat melakukan promosi secara optimal, mempertahankan kualitas dan cita rasa tape, melakukan diferensiasi produk, meningkatkan keterampilan SDM serta melakukan pinjaman modal untuk pengembangan agroindustri.

Kata Kunci: *Tape, Agroindustri, Volume Penjualan, ARIMA, Analisis Regresi Linier Berganda, Strategi Pengembangan*

**Trend of Sales Volume and Strategy of Tape Agroindustrial Development in
“Sumber Madu Sae”**

ABSTRACT

Tape “Sumber Madu SAE” Agroindustry is located in Sumberpinang Village, Pakusari District, Jember Regency. This agroindustry has high and rapid development which can made it exist until today. However, volume sales level was still fluctuated and become an obstacle for the agroindustry. The aims of this research is to find out: (1) trend of tape’s sales volume prediction of Agroindustry tape “Sumber Madu SAE”, (2) variables that affect the tape’s sales volume of Agroindustry tape “Sumber Madu SAE”, (3) Development strategy of Agroindustry tape “Sumber Madu SAE”. The methods of this research are descriptive and analytical methods. The data of this research are primary and secondary data. The results of the research that: (1) prediction sales volume tape “Sumber Madu SAE” is fluctuating that has increased trend every month; (2) Variables that affect the sales volume of Agroindustri Tape “Sumber Madu SAE” are production volume, the price of raw materials and auxiliary materials costs and variable of production volume significantly affect the sales volume of tape products; (3) The most effective strategy based on FFA analysis is deleting or minimizing the highly competition as key obstacle and optimization of the key driver that the demand of “Sumber Madu SAE” tape products tend to high. The recommendation based on the research is promotion optimizing, preserve the original and quality taste of tape, product diversification, improve labour’s skill, and use credit loan to make agroindustry more developed.

Keywords: *Tape, Agroindustry, Sales Volume, ARIMA, Multiple Linear Regression, Strategy Development*

PENDAHULUAN

Komoditas ubi kayu menjadi potensi bagi beberapa wilayah, salah satunya adalah Kabupaten Jember. Adanya potensi tersebut mendorong petani dan masyarakat di Kabupaten Jember untuk mengolah ubi kayu lebih lanjut agar tercipta suatu nilai tambah untuk meningkatkan pendapatannya. Salah satu alternatif yang dipilih adalah dengan menjadikan ubi kayu sebagai bahan utama dalam pembuatan olahan produk pangan yaitu tape.

Salah satu agroindustri yang memproduksi tape adalah Agroindustri Tape “Sumber Madu SAE”. Agroindustri ini merupakan salah satu agroindustri tape yang berdiri sejak tahun 1984 dan terletak di Jalan Sarangan Desa Sumberpinang Kecamatan Pakusari Kabupaten Jember. Agroindustri “Sumber Madu SAE” dimiliki oleh Iffat Amalia yang merupakan generasi ketiga usaha turun temurun ini. Agroindustri ini memproduksi tape dan juga produk turunan tape yaitu suwar-suwir dan prol tape, akan tetapi produk yang lebih memiliki brand di pasaran adalah produk tapenya. Tape yang dihasilkan oleh Agroindustri “Sumber Madu SAE” memiliki rasa yang khas dengan komposisi rasa gurih dan manis tanpa pemanis buatan.

Perkembangan tape “Sumber Madu SAE” yang cukup besar ini menjadikannya mampu untuk terus bertahan lama hingga puluhan tahun sampai saat ini, akan tetapi ada beberapa hal yang masih menjadi kendala bagi usaha ini. Salah satunya adalah tingkat volume penjualan tapenya yang fluktuatif. Pada tahun 2016, terlihat bahwa terjadi fluktuasi volume penjualan dari bulan Januari sampai Juli, dimana volume penjualan mengalami naik dan turun. Volume penjualan tape tertinggi terjadi pada bulan Februari yaitu sebesar 3980 besek dan volume penjualan terendah terjadi pada bulan Juli yaitu sebesar 2688 besek.

Adanya fluktuasi volume penjualan tersebut, menjadi salah satu alasan bagi agroindustri tape “Sumber Madu SAE” untuk melakukan suatu peramalan yang tepat, sehingga tidak terjadi kelebihan atau kekurangan produksi tape. Hasil peramalan dapat digunakan untuk menyusun kegiatan produksi dan operasi perusahaan, seperti dalam hal persediaan bahan baku, penjadwalan produksi, kebutuhan tenaga kerja dan penjadwalan lembur karyawan. Dari fenomena tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui trend ramalan volume penjualan tape pada Agroindustri Tape “Sumber Madu SAE”, variabel-variabel yang mempengaruhi volume penjualan dan strategi pengembangan Agroindustri Tape “Sumber Madu SAE”.

Penelitian Utami (2015) dengan judul Analisis Manajemen Rantai Pasok (*Supply Chain Management*) Tape di Kabupaten Jember, berdasarkan

hasil analisis dengan menggunakan metode trend, didapatkan hasil bahwa volume penjualan tape dari bulan November 2014 hingga bulan April 2015 menunjukkan penurunan. Penyebab pe-nurunan penjualan adalah bahan baku ubi kayu yang mulai langka di Kabupaten Jember, sehingga agroindustri mengurangi jumlah produksi tape.

Penelitian oleh Kurniasih (2007) dengan judul Prospek Pengembangan Agroindustri Tape di Kabupaten Jember, hasil penelitian yang didapatkan dengan menggunakan Analisis Regresi Linear Berganda adalah bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat adopsi inovasi pada agroindustri tape di Kabupaten Jember dipengaruhi oleh faktor status sosial ekonomi, keberanian mengambil resiko, sumber informasi yang dimiliki, sikap terhadap perubahan, lamanya pendidikan dan juga pengalaman pemilik agroindustri.

Menurut penelitian Nursandy, (2013) yang berjudul Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Pengusaha Tape Di Desa Sumber Tengah Kecamatan Binakal Kabupaten Bondowoso, digunakan alat analisis Regresi Linier Berganda untuk menguji pengaruh dari beberapa variabel terhadap pendapatan pengusaha tape. Pada hasil uji ekonometrika yang menggunakan model klasik uji multikolinearitas, uji heterokedastisitas, dan uji autokorelasi dapat diketahui bahwa model tersebut layak untuk dipakai karena dalam penelitian yang dilakukan tidak terjadi multikolinearitas, heterokedastisitas, autokorelasi.

Menurut penelitian Nurin'in (2015) yang berjudul Prospek Pengembangan Agroindustri Tape Singkong di Kabupaten Jember, agroindustri tape singkong di Kabupaten Jember adalah salah satu agroindustri yang berpotensi untuk berkembang. Pengembangan agroindustri dapat terjadi dengan melakukan strategi pengembangan diantaranya yaitu menciptakan pengembangan teknologi, pemberian bantuan berupa fasilitas dan peralatan produksi tape untuk lebih mengefektifkan dan mengefisienkan produksi.

Penelitian Imaniar (2009), dengan judul Analisis Ketersediaan Bahan Baku pada Agroindustri Tape di Kabupaten Bondowoso, yang menggunakan metode *Force Field Area* (FFA), strategi yang bisa dilakukan untuk pengembangan agroindustri tape yaitu memiliki Surat Tanda Industri antara lain yaitu peningkatan pembinaan dan pelatihan oleh Dinas Koperasi Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Bondowoso secara intensif, pemberian bantuan modal. Strategi yang bisa dilakukan untuk pengembangan agroindustri tape yang tidak memiliki Surat Tanda Industri antara lain yaitu peningkatan pembinaan dan pelatihan oleh Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Bondowoso

secara intensif dan membentuk jaringan kelompok pengusaha tape sehingga dapat menjalin kerja sama dengan pihak lain di bidang pemasaran.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan untuk menentukan daerah penelitian adalah dengan metode secara sengaja (*Purposive Method*). Daerah penelitian yaitu agroindustri “Sumber Madu SAE” yang terletak di Desa Sumberpinang, Kecamatan Pakusari Kabupaten Jember. Pemilihan lokasi ini didasarkan atas pertimbangan bahwa agroindustri tape manis “Sumber Madu SAE” adalah tape yang telah berdiri sejak lama yaitu tahun 1984 dan tetap mampu bertahan sampai saat ini serta memiliki brand tape yang sudah terkenal di masyarakat Jember sehingga pangsa pasar yang dimiliki cukup besar.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dan analitis. Metode pengumpulan data yaitu data primer dilakukan dengan wawancara untuk memperoleh data dari informan yang dijadikan sampel yaitu expert. Responden *expert* terdiri dari 5 orang, masing-masing adalah pemilik agroindustri “Sumber Madu SAE”, Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Jember, akademisi dari Teknologi Hasil Pertanian dan pemilik Toko Oleh-Oleh Sumber Madu serta konsumen yang telah menjadi pelanggan tetap untuk memperoleh informasi terkait dengan strategi pengembangan dan data sekunder untuk memperoleh data data volume produksi, harga ubi kayu, dan biaya bahan penolong serta data volume penjualan tape “Sumber Madu SAE” dari bulan Februari 2014 hingga bulan Juli 2016.

Untuk menguji hipotesis pertama tentang ramalan volume penjualan tape “Sumber Madu SAE”, digunakan analisis trend dengan menggunakan metode ARIMA Box-Jenkins. Tahapan yang dilakukan dalam menganalisis data dengan menggunakan metode ini, memiliki empat langkah, yaitu uji stasioneritas data, penentuan ordo AR-MA, penentuan model terbaik dan peramalan. Adapun model ARIMA dinyatakan dalam persamaan sebagai berikut:

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 Y_{t-1} + \beta_2 Y_{t-2} - \alpha_1 e_{t-1} - \alpha_2 e_{t-2} + \epsilon_t \quad (1)$$

Dimana Y_t merupakan volume penjualan, Y_{t-1} , Y_{t-2} adalah nilai lampau volume penjualan, e_t adalah residual, β_0 adalah konstanta dan $\beta_1, \beta_2, \alpha_1, \alpha_2$ adalah koefisien model ARIMA.

Untuk menguji hipotesis kedua tentang faktor-faktor yang mempengaruhi volume penjualan tape “Sumber Madu SAE”, digunakan analisis ekonometrika model regresi linier berganda dengan formulasi sebagai berikut:

$$Y = \beta_0 + b_1 X_1 + b_2 X_2 + b_3 X_3 \quad (2)$$

Dimana Y merupakan volume penjualan tape, β_0 adalah konstanta, b_i adalah koefisien regresi, X_1 adalah volume produksi, X_2 adalah harga ubi kayu, X_3 adalah biaya bahan penolong.

Untuk menguji apakah keseluruhan variabel independen memberikan pengaruh secara bersama-sama pada variabel dependen (Y) digunakan uji F dengan formulasi sebagai berikut:

F-hitung = Kuadrat Tengah Regresi Kuadrat Tengah Sisa

Kriteria pengambilan keputusan:

1. F-hitung \leq F-tabel ($\alpha = 0,05$), maka H_0 diterima, artinya secara keseluruhan variabel independen memberikan pengaruh tidak nyata terhadap volume penjualan tape “Sumber Madu SAE”
2. F-hitung $>$ F-tabel ($\alpha = 0,05$), maka H_0 ditolak, artinya secara keseluruhan variabel independen memberikan pengaruh nyata terhadap volume penjualan tape “Sumber Madu SAE”

Apabila dalam pengujian didapatkan hasil F-hitung $>$ F-tabel, maka dilanjutkan dengan uji-t. Adapun formulasinya adalah sebagai berikut:

$$t\text{-hitung} = |b_i/sb_i| \quad (4)$$

$Sb_i = \sqrt{(\text{Jumlah Kuadrat Sisa})/(\text{Kuadrat Tengah Sisa})}$

Dimana Sb_i adalah standard deviasi b_i , b_i adalah koefisien regresi ke-i.

Kriteria pengambilan keputusan:

- T-hitung $>$ t-tabel ($\alpha = 95\%$), maka H_0 ditolak, berarti variabel bebas x berpengaruh nyata terhadap volume penjualan tape.
- T-hitung \leq t-tabel ($\alpha = 95\%$), maka H_0 diterima, berarti variabel bebas x berpengaruh tidak nyata terhadap volume penjualan tape.

Untuk menguji hipotesis ketiga tentang strategi pengembangan usaha tape “Sumber Madu SAE”, digunakan analisis Medan Kekuatan (Force Field Analysis). Menurut Sianipar dan Entang (2003), analisis FFA adalah suatu alat yang digunakan untuk merencanakan perubahan dengan tahapan sebagai berikut:

- 1) Identifikasi Faktor Pendorong dan Penghambat
Menentukan faktor yang menjadi kebutuhan pencapaian tujuan dan sasaran perlu mengkondisikan faktor-faktor terhadap setiap faktor yang teridentifikasi. Penilaian terhadap faktor-faktor tersebut dilakukan secara kualitatif yang dikuantitatifkan melalui metode Likert yaitu suatu penilaian dengan model

rating scale yang selanjutnya disebut model skala nilai kemudian dikonversikan dalam angka yaitu:

- 5: sangat tinggi, artinya nilai dukungan/nilai keterkaitan sangat tinggi.
4. tinggi, artinya nilai dukungan/nilai keterkaitan tinggi.
3. sedang, artinya nilai dukungan/nilai keterkaitan sedang.
4. rendah, artinya nilai dukungan/nilai keterkaitan rendah.
1. sangat rendah, artinya nilai dukungan/nilai keterkaitan sangat rendah.

2) Penilaian Faktor Pendorong dan Penghambat

a. NF (Nilai Faktor)

Dilakukan dengan memakai model rating scale 1 hingga 5 atau melalui teknik komparasi yaitu membandingkan faktor yang paling urgent antara satu faktor dengan faktor lainnya.

b. BF (Bobot Faktor)

$$BF = \frac{NF}{\sum NF} \times 100\% \tag{6}$$

c. ND (Nilai Dukungan)

Ditentukan melalui wawancara dengan responden

d. NBD (Nilai Bobot Dukungan)

$$NBD = ND \times BF \tag{7}$$

e. NK (Nilai Keterkaitan)

Nilai tiap faktor menggunakan rentang nilai antara 1 hingga 5 dan apabila tidak memiliki keterkaitan diberi nilai 0.

f. TNK (Total Nilai Keterkaitan)

Ditentukan dari jumlah total nilai keterkaitan antara faktor pendorong dan faktor penghambat dalam satu baris.

g. NRK (Nilai Rata-Rata Keterkaitan)

$$NRK = \frac{TNK}{\sum N - 1} \tag{8}$$

h. NBK (Nilai Bobot Keterkaitan)

$$NBK = NRK \times BF \tag{9}$$

i. TNB (Total Nilai Bobot)

$$TNB = NBD + NBK \tag{10}$$

3) Faktor Kunci Keberhasilan dan Diagram Medan Kekuatan

Cara menentukan FKK adalah sebagai berikut; (1) memilih berdasarkan TNB yang terbesar; (2) jika TNB sama maka memilih BF yang terbesar; (3) jika BF sama maka memilih NBD yang terbesar; (4) jika NBD sama maka memilih NBK terbesar; (5) jika NBK sama maka memilih berdasarkan pengalaman dan pertimbangan rasionalitas.

Faktor pendorong dan penghambat yang teridentifikasi untuk mengetahui strategi pengembangan dari agroindustri tape “Sumber Madu SAE” adalah sebagai berikut:

- Faktor Pendorong (D):

(D1) Permintaan tape “Sumber Madu SAE” yang cukup tinggi

(D2) Kemampuan Sumber Daya Manusia yang baik

(D3) Kemasan tape yang cukup baik

(D4) Harga jual yang cukup terjangkau

- Faktor Penghambat (H):

(H1) Ketersediaan bahan baku yang sulit didapatkan

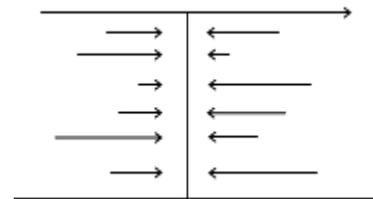
(H2) Keterbatasan modal

(H3) Pemasaran yang kurang maksimal

(H4) Persaingan yang cukup tinggi

Berdasarkan besarnya TNB tiap faktor pendorong dan penghambat dapat ditunjukkan dalam suatu diagram yang bernama diagram medan kekuatan dengan kondisi yang ingin dicapai adalah pengembangan agroindustri tape “Sumber Madu SAE”.

Arah yang diinginkan



Sumber : Sianipar dan Entang, 2003

Gambar 1
Diagram Medan Kekuatan

4) Penyusunan Strategi Pengembangan

Dilihat dari nilai Faktor Kunci Keberhasilan (FKK) yang paling tinggi untuk faktor pendorong dan faktor penghambat. Penyusunan strategi pengembangan disesuaikan dengan kenyataan di lapangan seperti yang tergambar dalam diagram medan kekuatan.

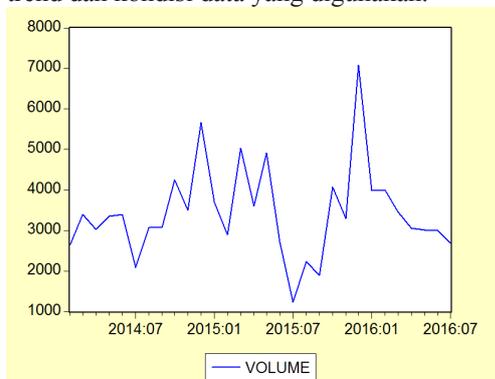
HASIL DAN PEMBAHASAN

Trend Ramalan Volume Penjualan Tape Agroindustri Sumber Madu SAE

Penentuan ramalan volume penjualan dilakukan dengan menggunakan alat analisis metode Box-Jenkins (ARIMA) yaitu dengan menggunakan bantuan program Eviews. Penelitian ini dilakukan berdasarkan data volume penjualan tape dari bulan Februari 2014 hingga bulan Juli 2016. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui adanya peningkatan ataupun penurunan pada hasil peramalan volume penjualan selama sepuluh bulan ke depan yaitu volume pen-

jualan tape agroindustri “Sumber Madu SAE” pada bulan Agustus 2016 hingga bulan Mei 2017.

Berdasarkan data dari volume penjualan tape, dapat dibuat plot data untuk mengetahui unsur trend dan kondisi data yang digunakan.



Sumber : Data diolah, 2016

Gambar 2

Plot Data Volume Penjualan Bulanan Tape “Sumber Madu SAE” Bulan Juni 2013 hingga Agustus 2016 (besek)

Plot data bulanan pada volume penjualan tape tersebut menunjukkan adanya perubahan yang bersifat fluktuatif. Adanya fluktuasi tersebut dipengaruhi oleh beberapa faktor yang dapat mempengaruhi volume penjualan tape baik secara langsung maupun tidak langsung, sehingga banyaknya tape yang terjual berbeda setiap bulannya. Untuk melihat kestasioneran dari data yang digunakan dapat diketahui dari nilai Augmented Dickey Fuller (ADF). Nilai ADF volume penjualan tape pada agroindustri “Sumber Madu SAE” dapat dilihat pada tabel berikut.

Berdasarkan Tabel 1, hasil yang tampil pada tabel menyatakan bahwa data yang diperoleh merupakan data yang stasioner. Data tersebut stasioner pada differencing level karena t-probabilitas lebih kecil dari 5% ($0.0022 > 0.05$). Selain itu, nilai ADF level menghasilkan angka t-statistik ADF lebih besar dari semua test critical value yaitu sebesar -4.293798. Langkah selanjutnya adalah mencari model ARIMA yang sesuai dengan melakukan estimasi yaitu menghilangkan model yang tidak sesuai. Estimasi dapat dilakukan jika model ARIMA telah terbentuk

model AR (*autoregressive*) dari pola *autocorrelation function* sedangkan model MA (*moving average*) terbentuk dari *partial autocorrelation*.

Proses estimasi dilakukan dengan menggunakan rumus $Z_{0.05} \sqrt{1/n} = \pm 1.96 \sqrt{1/n}$ dimana hasil perhitungannya adalah ± 0.358 . Nilai tersebut digunakan untuk mengeliminasi model AC dan PAC dimana model terbaik dilihat dari nilai diluar ± 0.358 . Terlihat bahwa data sudah stasioner, hanya satu data nilai koefisien autokorelasi yang tidak berada dalam interval batas penerimaan. Oleh karena itu tidak perlu dilakukan *differencing*. Model ARIMA yang telah diperoleh hanya meliputi ARIMA (0,0,1), dimana nilai AC sebesar 0.365. Model tersebut juga memenuhi kriteria berdasarkan nilai signifikansinya dengan nilai signifikansi < 0.05 . Model ARIMA ini merupakan satu-satunya model yang terpilih sesuai kriterianya yang dapat dilihat pada Tabel 2.

Tahapan akhir yaitu melakukan peramalan pada data yang telah ada menggunakan model yang telah terpilih. Model tersebut digunakan untuk meramalkan volume penjualan tape “Sumber Madu SAE” pada masa yang akan datang yaitu dari bulan Agustus 2016 hingga bulan Mei 2017. Hasil peramalannya menunjukkan adanya fluktuasi yang cenderung menurun yang dapat dilihat pada tabel berikut.

Berdasarkan peramalan volume penjualan tape “Sumber Madu SAE”, dapat dilihat bahwa volume penjualan mengalami fluktuasi dengan trend yang cenderung meningkat setiap bulannya. Hal itu dapat dikarenakan adanya faktor yang mempengaruhi, khususnya minat pasar. Prediksi atau kemungkinan volume penjualan tersebut dapat digunakan dengan asumsi jika keadaan di masa yang akan datang cukup stabil, artinya keadaan faktor-faktor yang volume penjualan tape sama dengan keadaan saat ini.

Fluktuasi volume penjualan tape hasil peramalan ditunjukkan dalam Tabel 3, dimana pada bulan Agustus 2016 volume penjualan tape diramalkan sebanyak 2975 besek dan menurun menjadi 2887 besek di bulan September. Pada bulan berikutnya, volume penjualan mengalami kenaikan yaitu sebanyak 3645 besek dan kembali menurun pada bulan

Tabel 1

Nilai ADF dan Critical Value Data Bulanan Volume Penjualan Tape Agroindustri “Sumber Madu SAE” pada differencing level

Keterangan	t-Statistic	Prob.
ADF test statistic	-4.293798	0.0022
Test critical values:		
1% level	-3.679322	
5% level	-2.967767	
10% level	-2.622989	

Sumber: Data primer diolah, 2016

Tabel 2
Nilai AC-PAC Data Volume Penjualan Tape “Sumber Madu SAE”

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
. * .	. * .	1	0.187	0.187	1.1592	0.282
. ** .	. ** .	2	0.231	0.203	2.9840	0.225
. * .	. ** .	3	-0.187	-0.280	4.2266	0.238
**** .	**** .	4	-0.336	-0.354	8.3978	0.078
. ** .	. .	5	-0.235	-0.030	10.511	0.062
. ***	. *** .	6	-0.300	-0.160	14.120	0.028
. ** .	. * .	7	-0.020	-0.039	14.136	0.049
. * .	. ** .	8	-0.179	-0.295	15.535	0.050
. .	. * .	9	-0.063	-0.102	15.714	0.073
. .	. * .	10	-0.012	-0.116	15.720	0.108
. .	. * .	11	0.077	-0.112	16.021	0.140
***** .	. ** .	12	0.365	0.275	23.135	0.027

Sumber: Data diolah, 2016

Tabel 3
Peramalan Volume Penjualan Tape “Sumber Madu SAE”

Tahun	Bulan	Volume Penjualan
2016	Agustus	2975
	September	2887
	Oktober	3645
	November	3532
	Desember	4775
2017	Januari	3912
	Februari	4154
	Maret	3269
	April	3547
	Mei	3155

Sumber: Data diolah, 2016

November yaitu menjadi 3532 besek. Volume penjualan tape tertinggi terjadi di bulan Desember yaitu sebanyak 4775 besek. Hasil peramalan volume penjualan tape pada tahun 2017, dari bulan Januari hingga bulan Mei dapat dilihat berturut-turut yaitu sebanyak 3912 besek, 4154 besek, 3269 besek dan 3547 besek serta 3155 besek di bulan Mei.

Variabel-Variabel yang Mempengaruhi Volume Penjualan Tape pada Agroindustri “Sumber Madu SAE”

Variabel-variabel yang mempengaruhi volume penjualan dianalisis menggunakan uji Regresi Linear Berganda dan dilakukan dengan bantuan alat analisis SPSS dengan tujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya gangguan dalam model persamaan regresi. Gangguan yang mungkin terjadi antara lain uji heteroskedastisitas, multikolinieritas, normalitas dan autokorelasi.

1. Uji Heteroskedastisitas

Berdasarkan hasil analisis SPSS volume penjualan tape di agroindustri tape “Sumber Madu SAE” pada grafik *Scatterplot* terlihat bahwa titik-

titik tersebar tidak membentuk pola, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat heteroskedastisitas pada data yang digunakan pada persamaan regresi.

2. Uji Multikolinieritas

Hasil analisis regresi untuk variabel-variabel yang mempengaruhi volume penjualan tape pada agroindustri tape “Sumber Madu SAE” menunjukkan bahwa tidak terdapat multikolinieritas yang ditunjukkan dari nilai VIF variabel volume produksi (1.457), variabel harga bahan baku (1.672), dan biaya bahan penolong (1.247). Nilai VIF tersebut seluruhnya membuktikan bahwa hasil analisis SPSS nilai VIF nya kurang dari 5.

3. Uji Normalitas

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari uji SPSS, tempat titik-titik berada di sepanjang garis diagonal, sehingga dapat diartikan bahwa persamaan regresi tidak mengalami gangguan ketidaknormalan.

4. Uji Autokorelasi

Berdasarkan hasil analisis dengan SPSS, diketahui nilai *DW test* adalah sebesar 1.633 dimana nilai tersebut berkisar antara 1.55 dan 2.46, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat masalah autokorelasi terhadap data yang digunakan pada persamaan regresi.

Untuk mengetahui pengaruh dari keseluruhan variabel bebas terhadap variabel terikat, maka digunakan uji-F. Hasil perhitungan dengan menggunakan uji ANOVA atau uji-F dapat dilihat pada Tabel 4.

Berdasarkan tabel tersebut, hasil uji ANOVA atau uji-F, didapatkan nilai F hitung yaitu sebesar 62279,489 dengan tingkat signifikansi 0,000, artinya menolak H_0 . Nilai probabilitas (0,000) jauh lebih kecil dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa model regresi dapat digunakan untuk memprediksi variabel-variabel yang mempengaruhi volume penjualan tape pada agroindustri tape "Sumber Madu SAE". Hal ini berarti bahwa volume produksi, harga bahan baku dan biaya bahan penolong secara bersama-sama berpengaruh terhadap volume penjualan tape "Sumber Madu SAE". Selanjutnya adalah melakukan uji-t untuk melihat pengaruh dari variabel independen terhadap variabel dependen. Hasil analisis uji-t dapat dilihat pada Tabel 5.

Berdasarkan Tabel 5, dapat dilihat bahwa nilai Adjusted R Square adalah sebesar 0.916, artinya 91.6% volume penjualan tape "Sumber Madu SAE" secara bersama-sama dipengaruhi oleh variabel-variabel dalam model, sedangkan sisanya yaitu sebesar 8.4% dipengaruhi oleh variabel-variabel

lain di luar model persamaan. Persamaan regresi yang diperoleh berdasarkan analisis dapat dinyatakan sebagai berikut:

$$Y = -20.909 + 1.002X_1 + 0.002X_2 + 3.528X_3$$

Nilai konstanta regresi yang diperoleh adalah sebesar -20.909 menunjukkan bahwa rata-rata volume penjualan tape sebelum adanya pengaruh dari variabel-variabel volume produksi, harga bahan baku dan biaya bahan penolong. Nilai *Standar Error of Estimate* adalah 14.334 atau 14.334 besek (satuan volume penjualan. Pada analisis sebelumnya, standar deviasi volume penjualan tape adalah 1150.581 besek, yang jauh lebih besar dari *standard error of estimate* yang hanya 14.334 besek. Oleh karena lebih dari standar deviasi volume penjualan, maka model regresi lebih bagus dalam bertindak sebagai prediktor volume penjualan daripada volume penjualan itu sendiri.

Pengaruh dari variabel-variabel yang mempengaruhi volume penjualan tape pada agroindustri tape "Sumber Madu SAE" dapat dilihat dari nilai t dan koefisien regresinya sebagai berikut:

1. Volume Produksi

Variabel volume produksi (X_1) dengan nilai koefisien regresi sebesar 1.001 artinya setiap penambahan volume produksi sebesar 1 besek maka akan dapat meningkatkan volume penjualan tape dari agroindustri "Sumber Madu SAE" sebanyak 1.001 besek (dibulatkan 1 besek) dengan asumsi variabel-variabel lain dianggap konstan. Sedangkan

Tabel 4
Analisis Varian Variabel-Variabel yang Mempengaruhi Volume Penjualan Tape "Sumber Madu SAE"

Sumber Variasi	Jumlah Kuadrat	Derajat Bebas	Kuadrat Tengah	F-hitung	Sig.*
Regression	3,839E7	3	1,280E7	62279,489*	0,000
Residual	5341,692	26	205,450		
Total	3,839E7	29			

Sumber: Data diolah, 2016

Keterangan *): Berpengaruh nyata pada taraf kepercayaan 95%

Tabel 5
Hasil Uji-t Variabel Bebas yang Mempengaruhi Volume Penjualan Tape "Sumber Madu SAE"

Variabel	X_i	Koef. Regresi	Stand. Error	t-hitung	Sig.*	t-tabel
Vol.Produksi	X1	1.002	0.003	358.188	0.000	1.697
HargaBB	X2	0.002	0.016	0.099	0.922	
BiayaBPen.	X3	-3.528	0.000	-0.177	0.861	
Konstanta		-20.909				
Adjusted R ²		0.916				

Sumber: Data diolah, 2016

Tabel 6
Tabel Evaluasi Faktor Pendorong Pengembangan Agroindustri
Tape “Sumber Madu SAE”

No	Faktor Pendorong	BF	ND	NBD	NRK	NBK	TNB	FKK
D1	Permintaan tape “Sumber Madu SAE” tinggi	0.4286	5	2.143	3.5714	1.5307	3.6737	*
D2	Kemampuan SDM yang baik	0.2857	4	1.1428	3.7143	1.0611	2.2039	
D3	Kemasan tape yang dikemas dengan baik	0.1429	4	0.5716	3.4286	0.4899	1.0615	
D4	Harga jual cukup terjangkau	0.1429	3	0.4287	3.7143	0.5308	0.9595	
							Jumlah	7.8986

Sumber: Data Primer Diolah, 2016

*) Merupakan Faktor Kunci Keberhasilan

uji-t menunjukkan nilai t-hitung sebesar (205.771) > t-tabel (2.056) dengan tingkat signifikan sebesar 0.000. Nilai probabilitas 0.000 yang dihasilkan di bawah 0.05, maka H_0 ditolak yang artinya variabel volume produksi berpengaruh nyata terhadap volume penjualan tape pada taraf kepercayaan 95%.

Volume produksi tape pada agroindustri “Sumber Madu SAE” cenderung mengalami naik turun, dimana pemilik agroindustri memproduksi tape dengan memperkirakan banyaknya tape yang bisa ditawarkan dan dibeli oleh konsumen. Volume produksi ini merupakan salah satu variabel yang dapat mempengaruhi volume penjualan. Hal itu dikarenakan adanya kenaikan volume produksi dapat menaikkan volume penjualan, sebab permintaan tape di pasar dapat dipenuhi dengan adanya volume produksi yang cukup atau melebihi banyaknya permintaan tape di pasar. Jadi ketika volume produksi mengalami penurunan, maka volume penjualan juga akan mengalami penurunan, dan ketika volume produksi mengalami peningkatan, volume penjualan juga akan meningkat, karena permintaan pasar terhadap tape “Sumber Madu SAE” yang cenderung tinggi.

2. Harga Bahan Baku

Variabel harga bahan baku (X_2) memiliki nilai koefisien regresi sebesar 0.013 artinya setiap kenaikan harga bahan baku sebesar 1 rupiah, maka akan dapat meningkatkan volume penjualan tape dari agroindustri “Sumber Madu SAE” sebanyak 0.013 besek atau dengan kata lain, apabila harga bahan baku mengalami kenaikan sebesar 1000 rupiah, volume penjualan tape dapat meningkat sebanyak 13 besek, dengan asumsi variabel-variabel lain dianggap konstan. Sedangkan uji-t menunjukkan nilai t-hitung sebesar (0.638) < t-tabel (2.056) dengan tingkat signifikan sebesar 0.529. Nilai probabilitas 0.529 yang dihasilkan di atas 0.05, maka H_0 diterima yang artinya variabel harga bahan baku tidak berpengaruh nyata terhadap volume penjualan tape pada taraf kepercayaan 95%.

Harga bahan baku (ubi kayu) merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi volume penjualan. Harga ubi kayu yang terbilang fluktuatif, seringkali dipengaruhi oleh ketersediaannya yang tidak mampu memenuhi kebutuhan pasar. Tingginya harga ubi kayu dan kecilnya produksi ubi kayu sebagai bahan baku pembuatan tape, akan mempengaruhi kegiatan produksi pada agroindustri tape, khususnya bagi agroindustri tape yang memiliki modal terbatas dan tidak memiliki mitra tetap penyedia ubi kayu.

Akan tetapi, variabel harga bahan baku tidak berpengaruh nyata terhadap volume penjualan, dalam artian bahwa apabila harga bahan baku mengalami naik, turun ataupun tetap, sebenarnya tidak akan berpengaruh terhadap volume penjualan. Hal itu dapat terjadi karena pada saat harga bahan baku tinggi, maka ada kecenderungan bagi pemilik agroindustri tape “Sumber Madu SAE” mengurangi volume tape dalam satu kemasan untuk menghindari kerugian, sehingga dengan harga jual tape yang sama, namun berat perkemasannya berkurang, ada beberapa konsumen yang mempertimbangkannya dalam melakukan pembelian tape “Sumber Madu SAE”.

3. Biaya Bahan Penolong

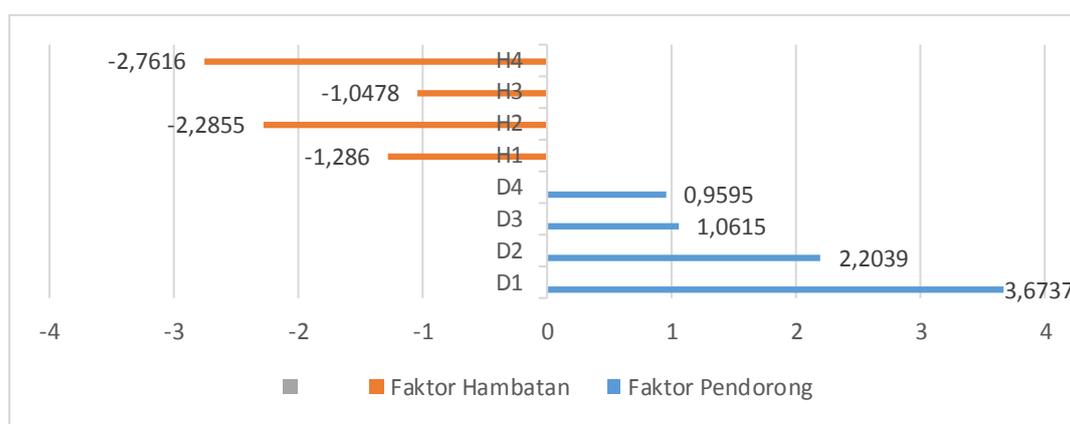
Variabel biaya bahan penolong (X_3) dengan nilai koefisien regresi sebesar -0.0001 artinya setiap kenaikan biaya bahan penolong sebesar 10000 rupiah dapat menurunkan volume penjualan tape agroindustri tape “Sumber Madu SAE” sebesar 1 besek, dengan asumsi variabel-variabel lain dianggap konstan. Sedangkan uji-t menunjukkan nilai t-hitung sebesar (0.160) < t-tabel (2.056) dengan tingkat signifikan sebesar 0.874. Nilai probabilitas 0.874 yang dihasilkan di atas 0.05, maka H_0 diterima yang artinya variabel biaya bahan penolong tidak berpengaruh nyata terhadap volume penjualan tape “Sumber Madu SAE” pada taraf kepercayaan 95%.

Tabel 7
Evaluasi Faktor Penghambat Pengembangan Agroindustri Tape Sumber Madu SAE di Kecamatan Pakusari Kabupaten Jember

No	Faktor Pendorong	BF	ND	TNK	NRK	NBK	TNB	FKK
D1	Ketersediaan bahan baku yang sulit didapatkan	0.1667	4	26	3.7143	0.6192	1.2860	
D2	Keterbatasan modal usaha	0.3333	3	27	3.8571	1.2856	2.2855	
D3	Pemasaran yang kurang maksimal	0.1667	3	23	3.2857	0.5477	1.0478	
D4	Persaingan yang cukup tinggi	0.3333	4	30	4.2857	1.4284	2.7616	*
Jumlah							7.3809	

Sumber: Data Primer Diolah, 2016

*) Merupakan Faktor Kunci Keberhasilan



Gambar 3
Medan Kekuatan Pengembangan Agroindustri Tape “Sumber Madu SAE”

Biaya bahan penolong dalam penelitian ini adalah seluruh biaya yang dikeluarkan oleh agroindustri tape “Sumber Madu SAE” yang digunakan untuk memproduksi tape yang meliputi harga ragi, harga besek, harga kotak dan harga kayu bakar sebagai bahan bakar pembuatan tape. Adanya kenaikan harga pada bahan penolong yang digunakan dapat mempengaruhi hasil produksi tape “Sumber Madu SAE”. Hal ini dapat terjadi karena biaya bahan penolong yang dikeluarkan untuk membuat produk tape, secara bersama-sama bahan-bahan penolong tersebut digunakan untuk kelancaran produksi, sehingga tape dapat dihasilkan tepat pada waktunya untuk memenuhi kebutuhan pasar.

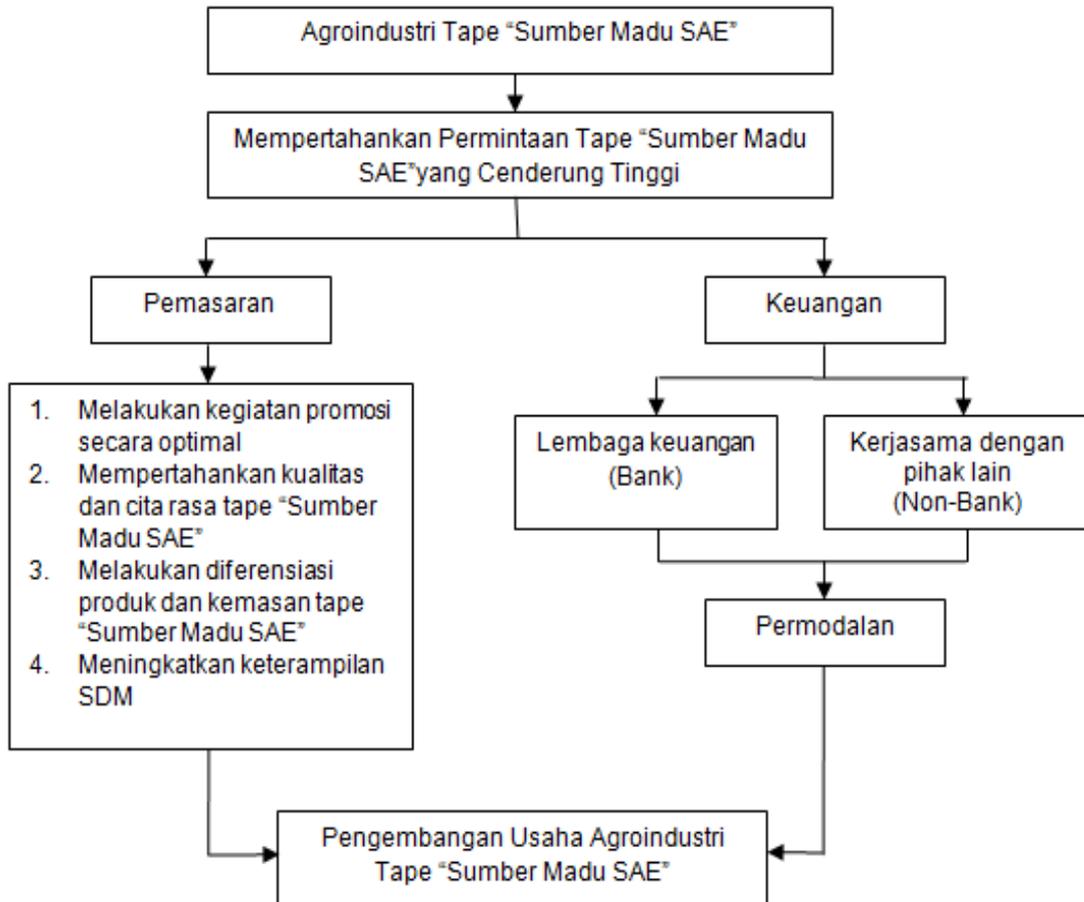
Akan tetapi dalam hal ini, variabel biaya bahan penolong tidak berpengaruh secara nyata terhadap volume penjualan, dalam artian bahwa apabila biaya bahan penolong mengalami kenaikan, turun maupun tetap, sebenarnya tidak akan berpengaruh terhadap volume penjualan tape “Sumber Madu SAE”. Hal itu dikarenakan adanya kenaikan atau penurunan biaya bahan-bahan penolong tersebut, tidak akan mempengaruhi agroindustri “Sumber Madu SAE” dalam melakukan pembelian, sebab

bahan-bahan penolong tersebut dibutuhkan dalam kegiatan produksi tape.

Strategi Pengembangan Agroindustri Tape “Sumber Madu SAE”

Berdasarkan hasil analisa FFA mengenai penilaian faktor pendorong dan faktor penghambat, maka dapat diketahui nilai dari Total Nilai Bobot (TNB) masing-masing faktor, sehingga dapat ditentukan Faktor Kunci Keberhasilan (FKK) pada agroindustri tape “Sumber Madu SAE” yaitu dengan cara melihat nilai TNB yang terbesar.

Dari hasil analisa FFA mengenai penilaian faktor pendorong dan faktor penghambat, maka dapat diketahui nilai dari Total Nilai Bobot (TNB) masing-masing faktor. Berdasarkan nilai TNB tersebut maka dapat ditentukan Faktor Kunci Keberhasilan (FKK) pada agroindustri tape “Sumber Madu SAE” yaitu dengan cara melihat nilai TNB yang terbesar. Berdasarkan Tabel 6 dapat diketahui bahwa Faktor Kunci Keberhasilan (FKK) faktor pendorong pengembangan agroindustri tape ini adalah permintaan tape “Sumber Madu SAE” yang cukup tinggi yaitu dengan nilai TNB 3.6737. Nilai



Gambar 4

Skema Strategi Fokus Pengembangan Agroindustri "Sumber Madu SAE"

TNB tersebut jauh lebih besar dibandingkan nilai TNB dari faktor-faktor lain dimana TNB Kemampuan SDM yang baik (D2) adalah sebesar 2.2039, TNB dari faktor Kemasan tape yang dikemas dengan baik (D3) adalah 1.0615 dan faktor Harga jual cukup terjangkau (D4) yaitu sebesar 0.9595.

Permintaan tape "Sumber Madu SAE" yang cenderung tinggi tiap bulannya merupakan hal positif yang dapat memberikan motivasi bagi pengusaha agroindustri tape "Sumber Madu SAE" untuk menambah volume penjualan tape, sehingga dapat di-konsumsi oleh banyak masyarakat. Semakin banyak permintaan dari konsumen, maka akan semakin banyak pula tape yang diproduksi, sehingga volume penjualan akan cenderung ikut meningkat dan pendapatan agroindustri tape "Sumber Madu SAE" juga akan bertambah. Selain mengetahui Faktor Kunci Keberhasilan (FKK) dari faktor pendorong, FKK dari faktor penghambat pengembangan Agroindustri tape "Sumber Madu SAE" di Kecamatan Pakusari Kabupaten Jember juga penting untuk dilakukan yaitu dengan melihat nilai dari TNB yang paling besar dari TNB faktor-faktor yang telah dihitung sebelumnya. Faktor Kunci Keber-

hasilan faktor penghambat pengembangan Agroindustri tape "Sumber Madu SAE" di Kecamatan Pakusari Kabupaten Jember dapat dilihat pada Tabel 7.

Berdasarkan Tabel 5.8 dapat diketahui bahwa FKK faktor penghambat pengembangan agro-industri adalah persaingan yang cukup tinggi (TNB = 2.7616). Adanya persaingan yang cukup tinggi antara pengusaha tape di Kabupaten Jember merupakan salah satu hal negatif yang dapat memberikan hambatan bagi "Sumber Madu SAE" untuk mengembangkan usahanya. Semakin tinggi persaingan antarprodusen tape, maka semakin besar pula usaha yang harus dilakukan oleh pemilik agroindustri untuk menarik minat masyarakat dan mempertahankan konsumennya sehingga adanya persaingan menjadi hambatan bagi agroindustri "Sumber Madu SAE" dalam melakukan pengembangan usaha.

Selanjutnya yaitu mengetahui arah dan nilai masing-masing faktor pendorong dan penghambat pengembangan agroindustri tape "Sumber Madu SAE". Panjang anak panah menyatakan besarnya TNB dari masing-masing faktor sedangkan arah anak panah merupakan tarik menarik antara faktor penghambat dan faktor pendorong. Jumlah

seluruh nilai TNB pendorong sebesar 7.8986 sedangkan jumlah seluruh nilai TNB penghambat sebesar 7.3809. TNB pendorong lebih besar daripada TNB penghambat. Berdasarkan nilai medan kekuatan tersebut dapat disimpulkan bahwa agroindustri tape “Sumber Madu SAE” memiliki peluang dan prospek untuk dapat lebih dikembangkan. Hal itu dapat dilihat pada medan kekuatan pengembangan Agroindustri Tape “Sumber Madu SAE” seperti pada Gambar 3.

Berdasarkan hasil FFA di atas, maka FKK pendorong pengembangan agroindustri adalah permintaan tape “Sumber Madu SAE” yang cenderung tinggi. Fokusnya yaitu tetap mempertahankan tingginya permintaan tersebut. FKK penghambat pengembangan adalah adanya persaingan yang tinggi. Fokusnya adalah meningkatkan inovasi dalam menjalankan usaha tape “Sumber Madu SAE”. Strategi pengembangan dilakukan dengan mensinergikan beberapa pihak terkait yang dapat membantu perwujudan pengembangan.

SIMPULAN

Ramalan volume penjualan tape pada Agroindustri “Sumber Madu SAE” mengalami fluktuasi dengan trend yang cenderung meningkat setiap bulannya. Naik turunnya volume penjualan tersebut membuktikan bahwa ramalan volume penjualan penting untuk dilakukan sebagai bahan pertimbangan dalam menentukan besarnya produksi serta bahan pertimbangan dalam upaya meningkatkan volume penjualan agar pengembangan agroindustri dapat terwujud. Variabel-variabel yang mempengaruhi volume penjualan tape pada Agroindustri Tape “Sumber Madu SAE” adalah variabel volume produksi yang berpengaruh secara nyata terhadap volume penjualan. Strategi pengembangan Agroindustri Tape “Sumber Madu SAE” yang paling efektif adalah dengan menghilangkan atau meminimalisasi hambatan kunci yaitu persaingan yang cukup tinggi dan optimalisasi pendorong kunci yaitu permintaan tape “Sumber Madu SAE” yang cenderung tinggi. Berdasarkan hasil penelitian pada Agroindustri Tape “Sumber Madu SAE” di Desa Sumberpinang Kecamatan Pakusari Kabupaten Jember, peneliti merekomendasikan kepada pemilik maupun tenaga kerja Agroindustri Tape “Sumber Madu SAE” tersebut agar dapat mengembangkan agroindustri dengan meminimalisir faktor penghambat serta mengoptimalkan faktor pendorong yang telah ada, diantaranya yaitu: (1) Melakukan kegiatan promosi secara optimal melalui media internet, media massa, menyebar brosur dan mengikuti berbagai *event* seperti pameran; (2) Mempertahankan kualitas dan cita rasa tape “Sumber Madu SAE” dengan selalu menggunakan ubi kayu yang berkualitas sebagai

bahan baku pembuatan tape dan selalu melakukan proses produksi dengan sebaik-baiknya; (3) Melakukan diferensiasi produk dan kemasan tape “Sumber Madu SAE” untuk lebih menarik minat konsumen pada tape yang diproduksi. Meningkatkan keterampilan SDM baik pemilik agroindustri maupun tenaga kerja Agroindustri Tape “Sumber Madu SAE”; (4) Melakukan pinjaman modal kepada pihak lain guna mewujudkan pengembangan Agroindustri Tape “Sumber Madu SAE”.

UCAPAN TERIMAKASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Bapak Dr. Ir. Jani Januar, MT. dan Ibu Dr. Ir. Evita Soliha Hani, MP., yang telah meluangkan waktu, memberi bimbingan, nasihat serta motivasi sehingga peneliti dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dan seluruh pihak instansi terkait yang membantu dalam penggalan informasi untuk penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Suliantari dan Winiati Pudji Rahayu. 1990. *Teknologi Fermentasi Umbi dan Biji-bijian*. Institut Pertanian Bogor: Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi.
- Pasaribu, Theresia OR., dan Rossi SW. 2014. Penentuan Metode Peramalan Sebagai Dasar Penentuan Tingkat Kebutuhan Persediaan Pengaman pada Produk Karet Remah SIR 20. *Jurnal Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri*, 8(1): 402-408.
- Utami, Arifa. 2015. Analisis Manajemen Rantai Pasok Tape. *Skripsi*. Universitas Jember: Jember.
- Kurniasih, Endah. 2007. Prospek Pengembangan Agroindustri Tape di Kabupaten Jember. *Skripsi*. Jember: Universitas Jember.
- Nursandy, Michell Rinda. 2013. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Penda-patan Pengusaha Tape di Desa Sumber Tengah Kecamatan Binakal Kabupaten Bondowoso. *Skripsi*. Universitas Jember: Jember.
- Nurin'in, Devi Nihayati. 2015. Prospek Pengembangan Agroindustri Tape Singkong di Kabupaten Jember. *Skripsi*. Universitas Jember: Jember.
- Imaniar. 2009. Analisis Ketersediaan Bahan Baku pada Agroindustri Tape di Kabupaten Bondowoso. *Skripsi*. Universitas Jember: Jember.