

JURNAL
PENUNJANG KEPUTUSAN PENGADAAN INPUT DALAM RANTAI PASOK
PENGOLAHAN COKELAT PADA BUMDES “MOTOTOMPIAAN” DESA
POYUYANAN

SHINTA MEILAN TENGOR

110 314 035

Dosen Pembimbing :

- 1. Ir. Mex L. Sondakh, MSi**
- 2. Dr. Ir. Tommy F. Lolowang, MSi**



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI

UNIVERSITAS SAM RATULANGI

FAKULTAS PERTANIAN

MANADO

2015

**PENUNJANG KEPUTUSAN PENGADAAN INPUT DALAM RANTAI PASOK
PENGOLAHAN COKELAT PADA BUMDES “MOTOTOMPIAAN” DESA POYUYANAN**

SHINTA MEILAN TENGOR

ABSTRAK

Manajemen rantai pasok merupakan suatu kegiatan yang saling berhubungan dan ketergantungan satu dengan lainnya, mulai dari pemesanan bahan baku sampai produk diserahkan kepada konsumen. Tujuannya yaitu pengkoordinasian dari berbagai aktivitas dalam proses produksi dan pihak-pihak yang terlibat. Ketidakpastian atau kendala disepanjang rantai pasok akan membuat layanan pemenuhan kebutuhan konsumen menjadi menurun dan proses produksi terganggu. Perlu keputusan yang tepat terutama pada pengadaan input karena kegiatan tersebut adalah awal produksi dilaksanakan. Oleh karena itu, seorang pengambil keputusan membutuhkan penunjang keputusan yang dapat membantu memberikan pertimbangan dalam kegiatan pengambilan keputusan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan penunjang keputusan mengenai pengadaan input terutama dalam pemilihan pemasok terbaik dan pemilihan produk yang potensial untuk dikembangkan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemilihan pemasok yang diolah menggunakan Metode Delphi menghasilkan Kecamatan Dumoga Utara sebagai pemasok yang memiliki nilai tertinggi yaitu 5,4 diikuti oleh Kecamatan Dumoga Timur dengan nilai 5,2. Sedangkan penentuan produk potensial yang diolah menggunakan MPE menghasilkan produk Cokelat Milk/Cokelat Batang sebagai produk yang potensial untuk dikembangkan, dengan nilai 397.303.882.

Kata Kunci : Manajemen Rantai Pasok, Penunjang keputusan, Pemasok, Produk.

ABSTRACT

Supply Chain Management is an activity that is interconnected and dependence on one another, ranging from ordering raw materials to finished product delivered to the consumer. The goal is the coordination of various activities in the production process and the parties involved. Uncertainties or constraints along the supply chain will make the service meeting the needs of consumers into decline and uninterrupted production process. Need the right decisions especially in the procurement of input because these activities are carried out initial production. Therefore, a decision maker needs a decision support that can help provide a consideration in the decision-making activities. The purpose of this study was to obtain a decision support regarding the procurement of inputs, especially in the selection of the best suppliers and the selection of products with the potential to be developed. The results showed that the selection of suppliers are processed using the Delphi method produces District of North Dumoga as a supplier who has the highest score of 5.4 followed by Kecamatan East Dumoga with a value of 5.2. While the determination of potential products are processed using MPE products Milk Chocolate / Chocolate Trunk as potential products to be developed, with a value of 397 303 882.

Keywords : *Supply Chain Management , Decision Support , Suppliers , Products.*

PENDAHULUAN

Latar belakang

Kemajuan dunia ilmu pengetahuan dan teknologi yang pesat berdampak bagi dunia bisnis. Dampak tersebut dapat membuat suatu usaha atau kegiatan bisnis memiliki kesempatan untuk berkembang dan bertahan dalam persaingan. Namun, di sisi lain hal tersebut menantang sumber daya manusia untuk memiliki kemampuan dalam mengambil keputusan dengan lebih berhati-hati dan mengutamakan pertimbangan atau segala kemungkinan yang akan terjadi.

Perusahaan harus bersaing di tengah dunia bisnis yang semakin ketat. Perusahaan akan membutuhkan cara-cara baru dalam menjalankan perusahaan agar bertahan dalam persaingan, khususnya bagaimana dapat menunjang pengambilan keputusan dalam pengadaan input yaitu penentuan pemasok dan pilihan produk. Kedua hal tersebut penting dan saling berhubungan karena pasokan bahan baku dari pemasok akan menentukan produk yang dihasilkan. Dengan kata lain, apa yang diminta dari pemasok akan berdampak pada

proses pembuatan produk bahkan produk itu sendiri.

Rangkain kegiatan pemenuhan kebutuhan konsumen dimulai dari pasokan bahan mentah yang kemudian diberi nilai tambah menjadi sebuah produk dan dikirim sampai ke tangan konsumen melalui proses distribusi. Yang utama juga adalah dengan pihak siapa produsen bekerjasama. Hal tersebut butuh suatu manajemen yang disebut Manajemen Rantai Pasok atau *Supply Chain Management* yang dikenal dengan SCM. Menurut Indrajit,dkk (2006), manajemen rantai pasok adalah suatu sistem tempat organisasi menyalurkan barang produksi dan jasa kepada para pelanggannya.

Dalam rantai pasok, ketidakpastian adalah hal yang akan tetap ditemui dalam proses pengambilan keputusan. Ketidakpastian disepanjang rantai pasok akan membuat layanan pemenuhan kebutuhan pelanggan menjadi menurun. Oleh karena itu, untuk meminimumkan resiko ketidakpastian itu, seorang manajer sebagai pengambil keputusan harus memiliki ketrampilan dalam memutuskan setiap tindakan untuk setiap tahapan produksi. Tujuan perusahaan tidak mungkin dicapai

tanpa keputusan tepat menyangkut perencanaan yang baik. Kegiatan yang dapat dikatakan sebagai hal utama yang perlu diperhatikan adalah kegiatan untuk memutuskan pemasok bahan baku selama proses produksi dan produk potensial yang akan diproduksi. Pemasok harus ditentukan terlebih dahulu agar ketersediaan bahan baku maupun kualitas bahan baku dapat terkontrol selama proses produksi. Sama pentingnya dengan menentukan produk potensial yang akan menjadi produk utama untuk diproduksi. Pemilihan produk perlu dipertimbangkan secara tepat, karena produk akan menentukan kelanjutan produksi sebuah perusahaan.

Kesempatan besar didunia bisnis dimanfaatkan oleh pemerintah Desa Poyuyanan kecamatan Passi Barat yang mendirikan Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) yang dinamakan “Mototompiaan”, dan memilih Kakao sebagai produk pertanian utama yang akan dikembangkan. Desa Poyuyanan salah satu desa binaan dari PT. PLN Persero Wilayah SULUTTENGO sehingga PT. PLN Persero memutuskan mendirikan bangunan dan peralatan pabrik untuk pengolahan coklat sebagai fasilitas bagi masyarakat Poyuyanan. Meskipun industri ini telah memiliki struktur

organisasi yang jelas dan fasilitas pabrik yang tersedia, tapi kenyataannya rantai pasok belum diolah secara optimal untuk mencapai tujuan, sehingga proses produksi tersendat atau tidak berlangsung secara berkesinambungan. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang rantai pasok usaha ini, dan penelitian ini difokuskan pada pengadaan input (pengadaan input merupakan mata rantai pertama dalam rantai pasok) yaitu pemilihan pemasok dan penentuan produk potensial. Seperti yang telah diuraikan di atas bahwa pengadaan input menentukan kelangsungan proses produksi, sehingga pada usaha ini diharapkan bahwa proses produksi usaha ini akan berkesinambungan setelah adanya penelitian yang dapat memberikan penunjang keputusan bagi pengambil keputusan, terutama pengambilan keputusan dalam pengadaan input.

Perumusan Masalah

Secara garis besar perumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana penunjang keputusan untuk pemilihan pemasok terbaik dan penentuan produk potensial bagi BUMDes “Mototompiaan” ?

Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan diadakannya penelitian ini adalah mengetahui penunjang keputusan tentang masalah pemilihan pemasok terbaik dan pemilihan produk potensial pada mata rantai pasok pengadaan input pengolahan cokelat BUMDes “Mototompiaan”.

Manfaat Penelitian

Penelitian ini dapat bermanfaat bagi pihak-pihak yang terkait. Adapun manfaat yang dapat diperoleh antara lain : (1) Penelitian ini dapat dijadikan modal pertimbangan bagi pelaku usaha industri pengolahan coklat dalam pengambilan keputusan sehingga industri ini dapat beroperasi secara berkesinambungan. (2) Penelitian ini dapat menjadi referensi bagi peneliti lain yang berminat untuk melakukan penelitian di bidang yang sama ataupun penelitian lanjutan.

METODOLOGI PENELITIAN

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan selama 5 bulan, yaitu dimulai dari Februari sampai Juli 2015 di Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) “Mototompiaan” Desa Poyuyan, Kecamatan Passi Barat, Kabupaten Bolaang-Mongondow.

Jenis dan Metode Pengumpulan

Data

Data yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah data primer dan sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari sumber utama dengan cara observasi atau pengamatan, dan wawancara. Sedangkan data sekunder adalah data yang sudah tersedia baik dokumen perusahaan, internet maupun sumber lain yang terkait guna kepentingan penelitian.

Metode pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti adalah sebagai berikut :

1. Wawancara, yaitu metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara berdialog langsung dengan responden. Proses dialog ini berdasarkan pada daftar pertanyaan atau kuesioner yang telah disediakan terlebih dulu oleh peneliti.
2. Observasi, merupakan metode yang dilakukan dengan mengamati objek penelitian (keadaan maupun situasi), baik secara langsung maupun tidak langsung.

Konsep Pengukuran Variabel

Penelitian ini dilakukan dengan proses pengumpulan data yang dibatasi pada variabel-variabel berikut :

1. Persediaan Bahan baku (Mata rantai pertama), meliputi beberapa kegiatan, yaitu:

- Kegiatan pemilihan pemasok

Dalam kegiatan ini akan diukur berapa banyak pemasok yang siap menyediakan bahan baku. Kegiatan pemesanan bahan baku

Pengukuran dalam kegiatan ini menggunakan satuan ton. Artinya, berapa banyak bahan baku yang dipesan kepada pemasok untuk kegiatan produksi.

- Kegiatan pengangkutan bahan baku
Pada variabel ini, akan dikaji bagaimana proses pengangkutan bahan baku dari tempat pemasok sampai ke pabrik. Setiap aspek yang berkaitan dengan kegiatan ini merupakan informasi, seperti jenis angkutan yang digunakan, jadwal pengangkutan, biaya, tenaga kerja yang dipakai, dan lainnya.
- Kegiatan pengendalian persediaan bahan baku (Stock)

Kegiatan pengendalian bahan baku merupakan kegiatan penting yang menentukan kelancaran produksi. Variabel didalamnya termasuk berapa banyak bahan baku yang disimpan (ton), tempat penyimpanan, bagaimana cara penyimpanan (mungkin ada

- perlakuan khusus), berapa lama batas penyimpanan, dan lainnya.
2. Tahapan Produksi (Mata rantai kedua), meliputi kegiatan berikut :
 - Kegiatan penentuan jumlah produksi
Pada kegiatan ini, variabel diukur lewat besaran bahan baku yang akan diproduksi (ton) dan yang nanti akan dihasilkan (kemasan untuk coklat batangan dan sejenisnya, Kg untuk coklat bubuk). Biaya dan penentuan waktu juga merupakan hal penting dalam kegiatan ini.
 - Kegiatan pemakaian tenaga kerja dan mesin
Pada kegiatan ini variabel diukur dalam satuan jam (untuk mesin) dan hari (untuk orang).
 - Kegiatan produksi/pengelolaan produk
Variabel ini diukur dengan mengkaji berapa tahapan yang dilakukan dalam satu kali produksi (pengolahan bahan baku). Pada setiap tahapan akan dikaji apa alat atau mesin yang digunakan, pembagian tenaga kerja pada setiap tahapan, dan waktu yang diperlukan untuk satu tahapan.
 3. Tahapan Distribusi (Mata Rantai ketiga), meliputi beberapa kegiatan seperti yang dijelaskan dibawah ini:
 - Kegiatan pemilihan jalur distribusi

- Variabel ini diukur dengan melihat cara penentuan tujuan distribusi dan pemilihan jalur, dengan mengkaji biaya yang diperlukan untuk kegiatan ini.
- Kegiatan pemilihan jenis transportasi
Pada kegiatan ini, variabel akan diketahui jika melihat cara pemilihan transportasi yang digunakan dan alasan-alasan apa saja yang menjadi pertimbangan dalam menentukan jenis transportasi untuk distribusi. Alasan-alasan yang dapat dipertimbangkan salah satunya adalah biaya.

Metode Analisis Data

Untuk mendapatkan penunjang keputusan data diolah menggunakan metode sebagai berikut :

- Pemilihan pemasok terbaik
Langkah - langkah pengolahannya dimulai dari perhitungan nilai preferensi setiap pengambil keputusan, dimana nilai setiap pengambil keputusan pada setiap alternatif dijumlahkan dan kemudian dibagi sesuai dengan jumlah pengambil keputusan pada setiap alternatif. Hasil perhitungan tersebut akan menjadi nilai rata-rata yang dapat menunjukkan alternatif terbaik.

Penentuan nilai yang dilakukan oleh responden dalam hal ini sebagai pengambil keputusan, didasarkan pada teori Marimin dan Maghfiroh (2011) yaitu menggunakan skala 1-6. Skala 1-6 ini akan menggambarkan penilaian responden terhadap keadaan alternatif tersebut, apakah alternatif tersebut masuk dalam kategori terbaik dan memenuhi semua kriteria (skala kategori ini adalah skala 6) atau sama sekali tidak baik dan tidak memenuhi kriteria (skala kategori ini adalah skala 1).

- Penentuan produk potensial

Untuk mendapatkan penunjang keputusan mengenai produk potensial bagi usaha ini, data diolah menggunakan Metode Perbandingan Eksponensial (MPE). Metode ini menggunakan bobot penilaian 1-9 (Marimin dan Maghfiroh, 2011), dimana bobot akan menggambarkan seberapa pentingnya kriteria tertentu dalam suatu kegiatan produksi, sedangkan nilai alternatif pada setiap produk menggambarkan seberapa besar produk memenuhi suatu kriteria. Setelah dilakukan penilaian, maka untuk mendapatkan hasil perhitungan Metode Perbandingan Eksponensial dilakukan perhitungan dengan rumus :

$$\text{Total Nilai } (TN_i) = \sum_{j=1}^m (RK_{ij})^{TKK_j}$$

Keterangan :

TN_i = Total nilai alternatif ke-i

RK_{ij} = derajat kepentingan relatif kriteria ke-j pada pilihan keputusan i

TKK_j = derajat kepentingan kriteria keputusan ke-j; $TKK_j > 0$; bulat

n = jumlah pilihan keputusan

m = jumlah kriteria keputusan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Lokasi Penelitian

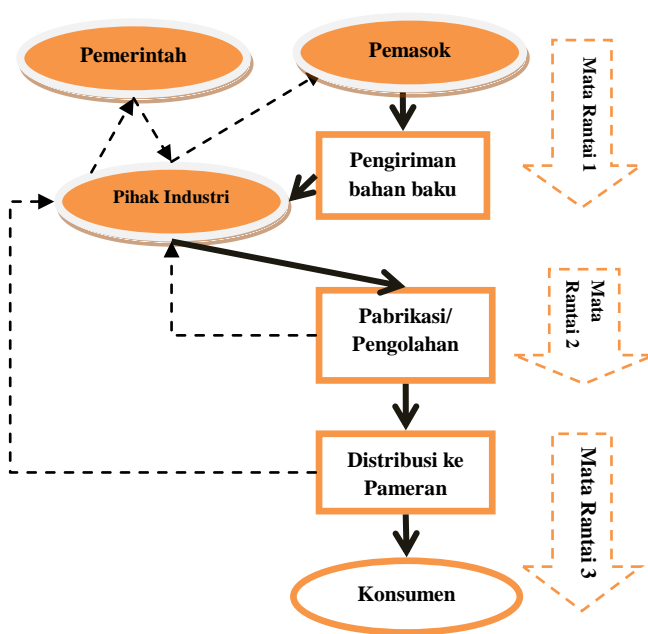
Penelitian ini dilakukan pada sebuah industri pengolahan cokelat yang terletak di Desa Poyuyanan, Kecamatan Passi Barat, Kabupaten Bolaang-Mongondow. Industri tersebut adalah industri pengolahan cokelat BUMDes “Mototompiaan”, yang merupakan satu unit usaha milik Desa Poyuyanan.

Model Rantai Pasok BUMDes


“Mototompiaan”

BUMDes “Mototompiaan” merupakan usaha yang berfokus untuk memberikan nilai tambah pada bahan baku biji cokelat sehingga cokelat dapat dinikmati oleh konsumen dalam bentuk yang bervariasi. Usaha ini memiliki aliran bahan baku sama seperti usaha-usaha lain, tetapi perbedaannya pada usaha ini hasil olahan atau produk belum dipasarkan

secara bebas. Artinya, produk usaha ini belum bisa didapatkan dipasaran secara umum karena produk yang dihasilkan masih menjadi produk dalam sebuah pameran. Di bawah ini merupakan gambaran struktur rantai pasok pengolahan cokelat.



Keterangan:

 Pihak yang terlibat dalam rantai pasok pengolahan cokelat

 Kegiatan dalam Rantai

Pasok pengolahan cokelat

 Mata Rantai

 Aliran Informasi

 Aliran Bahan

Penunjang Keputusan Pengadaan Input dalam Rantai Pasok BUMDes “Mototompiaan”

Sebuah keputusan yang berdasarkan perhitungan yang tepat,

pemikiran yang kritis dan dukungan pihak-pihak terkait merupakan suatu keputusan yang dapat meminimalisir kegagalan. Setiap keputusan yang menyangkut dengan kelangsungan usaha dipertimbangkan dengan bijak oleh pengambil keputusan dengan menggunakan logika dan pertimbangan-pertimbangan.. Pada kasus BUMDes “Mototompiaan” yang menyangkut dengan pemilihan pemasok menggunakan Metode Delphi dan penentuan hasil olahan yang potensial menggunakan Metode Perbandingan Eksponensial (MPE). Untuk mendapatkan penunjang keputusan yang akan membantu pihak BUMDes “Mototompiaan”, data yang ada diolah dengan menggunakan metode di atas yang hasilnya akan menjadi bahan pertimbangan bagi manajer, yang dalam hal ini sebagai pengambil keputusan.

Pemilihan pemasok (Metode Delphi)

Menentukan indikator adalah langkah awal dalam melaksanakan metode Delphi. Indikator yang dipilih adalah indikator yang diharapkan dapat menjadi dasar dalam pertimbangan keputusan untuk memilih pemasok yang terbaik. Indikator yang termasuk dalam pertimbangan tersebut adalah kualitas bahan baku, kontinuitas bahan

baku, jarak, dan ketepatan waktu pengiriman.

Untuk mendapatkan penilaian peneliti menggunakan kuesioner yang hanya membutuhkan beberapa saat untuk mengisi lembaran tersebut. Peneliti menggunakan kuesioner tersebut dan melakukan wawancara dengan setiap responden untuk mendapatkan penilaian terhadap setiap pertanyaan yang ada. Dari wawancara tersebut setiap responden akan menilai setiap alternatif pemasok yang ada berdasarkan empat indikator yang telah ditentukan, yaitu kualitas bahan baku, kontinuitas bahan baku, jarak, dan ketepatan waktu pengiriman. Skala yang digunakan untuk penilaian adalah berdasarkan teori Marimin dan maghfiroh (2011) yaitu skala 1-6. Berikut adalah nama-nama kecamatan yang ada di Kabupaten Bolaang-Mongondow yang merupakan kabupaten yang menaungi BUMDes “Mototompiaan” ini. Pada tabel 4.2 dicantumkan luas panen pada setiap kecamatan dan banyaknya produksi coklat di tiap-tiap kecamatan tersebut.

Tabel Luas Panen dan produksi coklat setiap kecamatan di Kabupaten Bolaang Mongondow

No.	Kecamatan	Luas panen	Produksi (ton)
-----	-----------	------------	----------------

		(Ha)	
1	Dumoga Barat	505,75	396,60
2	Dumoga Timur	554,80	403,12
3	Dumoga Tengah	192,45	151,80
4	Dumoga Utara	145,44	26,24
5	Dumoga Tenggara	570,36	407,39
6	Dumoga	294,80	187,10
7	Passi Barat	176,40	85,18
8	Passi Timur	299,65	120,14
9	Lolayan	1362,91	527,53
10	Poigar	262,35	80,63
11	Bolaang	306,15	75,60
12	Bolaang Timur	123,20	40,60
13	Bilalang	116,50	59,56
14	Lolak	199,05	48,65
15	Sang Tombolang	392,55	93,39
Jumlah		5502,36	2703,53

Sumber : BPS Kabupaten Bolaang-Mongondow, 2014

Nilai preferensi adalah hasil pemilihan para responden untuk menggambarkan suatu pilihan yang dianggap utama dibandingkan yang lain, lewat pemberian skala pada masing-masing alternatif pilihan yang ada. Setiap responden memiliki

penilaian tersendiri pada setiap kriteria-kriteria yang ada, tidak semua kriteria dianggap sama penting, bagi responden selalu ada satu kriteria yang dianggap lebih penting untuk dipertimbangkan dalam pemberian nilai, tetapi bukan mengabaikan kriteria-kriteria lainnya.

Tabel Nilai Preferensi

Alt	PK 1	PK 2	PK 3	PK 4	PK 5	Rata an
1	5	4	6	5	4	4,8
2	5	4	6	5	6	5,2
3	4	5	4	4	5	4,4
4	6	6	4	5	6	5,4
5	4	5	4	5	4	4,4
6	4	5	3	5	4	4,2
7	3	2	4	6	2	3,4
8	3	2	1	4	2	2,4
9	3	3	5	3	4	3,6
10	2	3	2	3	2	2,4
11	1	1	1	2	2	1,4
12	1	2	1	2	1	1,4
13	3	2	3	3	1	2,4
14	3	2	1	2	2	2
15	1	2	2	1	1	1,4

Penentuan pemasok terbaik dari hasil akhir metode ini dapat dilihat pada kolom rata-rata di tabel 4.3 yaitu alternatif yang memiliki nilai rata-rata minimal 5 (Marimin dan Maghfiroh, 2011). Dilihat dari tabel tersebut, ada 2 alternatif yang memiliki nilai rata-rata di

atas 5, yaitu Dumoga Timur dengan nilai rata-rata 5,2 dan Dumoga Utara dengan nilai rata-rata 5,4. Berdasarkan hasil pengolahan menggunakan Metode Delphi, dapat disimpulkan bahwa pemasok cokelat terbaik untuk BUMDes “Mototompiaan” adalah pemasok dari kecamatan Dumoga Utara (nilai rata-rata tertinggi).

Penentuan Produk Hasil Olahan Cokelat Potensial (Metode Perbandingan Eksponensial atau MPE)

Produk yang dihasilkan dari pengolahan cokelat pada BUMDes “Mototompiaan” yang dipilih adalah Cokelat lapis (sley cokelat), Cokelat Milk (Cokelat Batang), Minuman 3 in 1 atau cokelat bubuk. Keempat produk tersebut merupakan produk unggulan dari usaha ini, tetapi diantara keempat produk tersebut akan diketahui manakah produk yang potensial. Oleh karena itu, ditentukan ada 6 (enam) kriteria yang menjadi bahan pertimbangan untuk menentukan nilai dari setiap produk, yaitu sebagai berikut : (1) Kondisi bahan baku; yang dimaksud adalah kualitas cokelat yang baik dan ketersediaan bahan baku. (2) Teknologi yang dipakai; mempengaruhi waktu produksi dan termasuk biaya bahkan tenaga kerja

yang digunakan. (3) Potensi pasar; terbukanya pasar terhadap suatu produk dikatakan sebagai potensi pasar. Artinya, dari keadaan pasar saat ini dapat dinilai apakah suatu produk yang akan dihasilkan memiliki kesempatan masuk dipasaran dan dapat berpotensi untuk menguasai pasar sesuai sasaran yang ditetapkan. (4)Penyerapan tenaga kerja; mempertimbangkan proses pengolahan suatu produk akan meibatkan berapa banyak tenaga kerja. (5) Dampak terhadap lingkungan; yang dimaksud adalah dampak kegiatan pabrikasi terhadap alam, keberadaan pabrik terhadap masyarakat sekitar, dan pengaruh perusahaan ini terhadap masyarakat atau pemerintah, mengingat usaha ini merupakan milik pemerintah desa. (6) Nilai tambah produk; yang dimaksud adalah perubahan nilai yang terjadi pada buah coklat.

Selanjutnya kriteria-kriteria tersebut akan diberi nilai yang menggambarkan tingkat kepentingan kriteria tersebut. Nilai atau bobot kriteria berkisar antara 1-9 sesuai dengan penilaian alternatif (Marmin dan Maghfiroh, 2011). Penilaian alternatif dinilai dari bagaimana produk yang akan dihasilkan

memenuhi kriteria dengan berpatokan pada skala penilaian 1-9.

Tabel Penilaian alternatif hasil olahan coklat potensial

No	Kriteria	Bobot	Nilai Alternatif Produk			
			Slay Cokelat	Coklat Milk	Minum <i>3in1</i>	Cokelat Bubuk
1	Kondisi bahan baku	8	8	7	8	8
2	Teknologi yang dipakai	7	8	8	6	7
3	Potensi pasar	9	7	9	5	7
4	Penyerapan tenaga kerja	6	8	8	6	7
5	Dampak terhadap lingkungan	6	8	8	8	8
6	Nilai tambah produk	7	7	8	5	7

Pemberian skala menggambarkan seberapa besar produk masuk dalam setiap kriteria. Setiap produk dinilai berpatokan pada enam kriteria yang telah dijelaskan sebelumnya.

Dilihat dari bobot kriteria diatas, potensi pasar memiliki bobot

paling tinggi karena kriteria tersebut merupakan alasan utama sebuah produk diciptakan yaitu karena adanya pasar. Sedangkan kondisi bahan baku menempati urutan kedua berdasarkan besarnya bobot kriteria. Pada urutan ketiga berdasarkan besarnya bobot, kriteria teknologi yang dipakai dan nilai tambah produk memiliki bobot yang sama, karena kedua hal ini saling mempengaruhi atau saling berdampak satu dengan yang lain. Seberapa canggih teknologi yang ada akan mempengaruhi kegiatan untuk menghasilkan produk dan nilai tambah yang melekat pada produk tersebut. Sebaliknya, nilai tambah pada produk yang tergambar lewat tampilan atau kemasan produk dan kualitasnya akan menggambarkan kecanggihan teknologi yang dipakai.

Hasil pembobotan pada tabel 4.1 menjadi untuk perhitungan teknik MPE. Tujuan tahapan perhitungan ini adalah melihat urutan atau prioritas hasil olahan coklat dan memberikan informasi tentang hasil olahan yang potensial. Berikut hasil perhitungannya:

Tabel Hasil Perhitungan MPE

Prioritas	Alternatif terpilih	Nilai MPE
Produk potensial	Cokelat milk	397.303.882

1	Produk potensial	Slay coklat	60.575.06
2	Produk potensial	Cokelat bubuk	59.157.702
3	Produk potensial	Minuman <i>3 in 1</i>	19.397.202
4			

Tabel 4.2 menunjukkan bahwa hasil olahan coklat atau produk yang potensial dan memenuhi kriteria pertimbangan lebih besar dari produk lain adalah produk Cokelat milk atau coklat batang, dengan nilai 397.303.882. Kemudian urutan kedua yaitu slay coklat atau coklat pelapis yang nilainya berbeda sedikit dengan coklat bubuk, yaitu masing-masing 60.575.06 dan 59.157.702. Sedangkan minuman *3 in 1* berada di urutan terakhir.

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengolahan data dapat diambil kesimpulan bahwa penunjang keputusan yang didapat yaitu : pemilihan pemasok terbaik (Metode Delphi) adalah pemasok coklat dari kecamatan Dumoga Utara, dengan nilai 5,4. Sedangkan pemilihan

produk atau hasil olahan potensial adalah produk *cokelat milk* dalam bentuk coklat batang, dengan nilai 397.303.82.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian, penulis menyarankan kepada pihak industri (terutama bagi manjer senagai pengambil keputusan) dan pemerintah desa sebagai pemilik usaha, sebagai berikut :

1. Untuk menunjang keputusan terutama dalam pemilihan pemasok, manajer dapat mempertimbangkan hasil penelitian ini untuk memilih pemasok terbaik yaitu pemasok dari kecamatan Dumoga Utara (Nilai 5,4) atau pemasok dari kecamatan Dumoga Timur (Nilai 5,2). Untuk Dumoga Utara, diketahui bahwa kualitas coklat didaerah tersebut tergolong baik dan dapat digunakan sebagai bahan baku pabrikasi, terutama syarat kadar air biji coklat yang memenuhi standar produksi, yaitu maksimal 7,5%. Sedangkan di Dumoga Timur, jumlah produksi coklat lebih besar dari jumlah produksi didaerah Dumoga Utara (dalam 1 musim panen), tetapi kualitas masih belum tergolong dalam syarat biji coklat yang bisa diproduksi. Kecamatan Dumoga

Utara memiliki keunggulan dalam hal kualitas bahan baku, dan kecamatan Dumoga Timur memiliki keunggulan dalam hal ketersediaan jumlah bahan baku.

2. Berdasarkan hasil penelitian, untuk menunjang keputusan dalam pemilihan produk yang potensial untuk dikembangkan, peneliti menyarankan produk coklat batang (nilai MPE 397.303.82) dan produk slay coklat (nilai MPE 60.575.06). Dilihat dari nilai MPE, produk coklat batang memiliki nilai lebih besar dari slay coklat, tetapi kedua produk ini memiliki keunggulan masing-masing, yaitu : coklat batang dapat menjadi cemilan diberbagai keadaan, dimana saja, dan sangat digemari banyak orang, tetapi waktu produksi dapat dikatakan akan memakan waktu lama, sedangkan slay coklat yang waktu produksinya lebih cepat dari coklat batang, tidak bisa dikonsumsi diberbagai keadaan dan dimana saja karena slay coklat biasanya hanya dipakai sebagai pelengkap makanan lainnya, seperti roti.

DAFTAR PUSTAKA

Anatan, L., dan Elitan, L., 2008. *Supply Chain Management (Teori dan Aplikasi)*. Alfabeta, Bandung.

- Ballou, R. H., 2004. *Business Logistics/supply Chain Management (planning, organizing, and controlling the Supply Chain). Fifth edition.* Pearson Education, Inc., New Jersey.
- Chase, R. B., N. J. Aquilano, dan F. R. Jacobs, 2001. *Operations Management For Competitive Advantage. 9th ed.* McGraw Hill Irwin, Bouston Burr Ridge.
- Djarmiko, Y.H., 2008. *Perilaku Organisasi.* Penerbit Alfabeta, Bandung.
- Eriyatno, 2003. *Ilmu Sistem: Meningkatkan Mutu dan Efektivitas Manajemen.* Penerbit IPB press, Bogor.
- Griffin, J., 2005. *Customer Loyalty: Menumbuhkan dan Mempertahankan Kesetiaan Pelanggan.* Penerbit Erlangga, Jakarta.
- Handfield, R. B., and Ernest L. Nichols Jr., 1999. *Introduction to Supply Chain Management.* Prentice Hall, Upper Sadle River, New Jersey.
- Haming, M., dan Mahfud Nurnajamudin, 2007. *Manajemen Produksi Modern: Operasi Manufaktur dan Jasa.* Penerbit Bumi Askara, Jakarta.
- Haming, M., dan Mahfud Nurnajamudin, 2012. *Manajemen Produksi Modern: Operasi Manufaktur dan Jasa (Buku 2, edisi kedua).* Penerbit Bumi Askara, Jakarta.
- Harari, O, 2003. *The Leadership Secret of Colin Powell: Sebuah Paradigma Baru Kepemimpinan.* Penerbit PT gramedia pustaka utama, Jakarta.
- Hasibuan, M. S. P., 2006. *Manajemen: Dasar, Pengertian dan Masalah.* Penerbit Bumi askara, Jakarta.
- Hasibuan, M. S. P. 2000. *Manajemen Sumber Daya Manusia: Dasar dan Kunci Keberhasilan, Edisi revisi cetakan ke-1.* Penerbit PT bumi askara, Jakarta.
- Hill, T., 2000. *Operations Management.* Diterjemahkan oleh Chandrawati dan Dwi Prabantini. Penerbit Andi, Yogyakarta.
- Jacobs, F. R., R. B. Chase, dan R. R. Lummus, 2011. *Operations and Supply Chain Management, 13rd Edition, Global Edition, McGraw Hill.* Richard D. Irwin, USA.
- Jacobs, F. R., R. B. Chase, dan N. J. Aquilano, 2009. *Operations and Supply Management. 12th Edition, McGraw-Hill International Edition.* Richard D. Irwin, USA.
- Liker, J. K., dan David Mejer, 2007. *The Toyota Way Field book : Panduan Untuk Mengimplementasikan Model 4p Toyota.* Penerbit Erlangga, Jakarta.
- Loudon, K. C., dan Jane P. Loudon, 2008. *Management Information Systems: Managing the Digital Firm. edisi 10.* Penerbit Salemba empat, Jakarta.
- Marimin, dan Nurul Maghfiroh, 2011. *Aplikasi Teknik Pengambilan Keputusan dalam Manajemen*

- Rantai Pasok*. Penerbit IPB Press, Bogor.
- McLeod, R. Jr., George. P. Schell, 2008. *Sistem Informasi Manajemen*. Erlangga. Jakarta.
- Mentzer, J. T., William DeWitt, James S. Keebler, Soonhong Min, Nancy W. Nix, Carlo D. Smith, and Zach. G. Zacharia, 2001. *Defining Supply Chain Management*. Journal of Business Logistics, Vol. 22, No. 2, pp 1-25. Prentice Hall, New Jersey.
- Nugraha, C. A., 2011. *Analisis Rumusan strategi Rantai Pasokan Minyak Akar Wangi Di Kabupaten Garut Jawa Barat*. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Pusat Penelitian Kopi dan Kakao, 2010. *Budidaya Kakao*. AgroMedia, Jakarta Selatan.
- Pujawan, I Nyoman, 2005. *Supply Chain Management*. Guna Widya, Surabaya.
- Prasetyo, Hery, dan Fitri Likiasuti, 2009. *Manajemen Operasi*. Penerbit Medpress, Yogyakarta.
- Rahadian, D., _____. *Manajemen Agroindustri*. Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan. Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Render, B., dan Jay Heizer, 2001. *Prinsip-Prinsip Manajemen Operasi*. Diterjemahkan oleh Kresnohadi Ariyoto. Penerbit Salemba empat, Jakarta.
- Siagian, 2004. *Strategi Memenangkan Persaingan*. Bina Rupa Aksara, Jakarta.
- Siagian, Y. M, 2005. *Aplikasi Supply Chain Management Dalam Dunia Bisnis*. Penerbit PT Grasindo, Jakarta.
- Sule, T. E., dan kurniawan Saefullah, 2008. *Pengantar Manajemen*. Penerbit Kencana, Jakarta.
- Wuwung, S. C, 2013. *Manajemen Rantai Pasokan Produk Cengkeh Pada Desa Wawona Minahasa Selatan*. Jurnal EMBA 231 Vol.1 No.3, Hal. 230-238. Penerbit Fakultas Ekonomi Jurusan Manajemen Universitas Sam Ratulangi, Manado.

