

BAB IV

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

4.1 Sejarah Perusahaan

Kreasi Pangan Nusantara merupakan usaha pembuatan roti yang didirikan pada tahun 2014 oleh bapak Eko Agus yang juga merupakan pemilik usaha tersebut. Alamat Kreasi Pangan Nusantara di Jl. Lettu RM Hartono 122 Mojolaban Surakarta, namun kemudian pabriknya pindah ke kawasan Gentan Sukoharjo. Terbukti pilihan usaha ini sangat tepat karena seiring berjalannya waktu jumlah permintaan terhadap produk yang dihasilkan terus meningkat dan kini usaha Kreasi Pangan Nusantara semakin berkembang. Pada awalnya bapak Eko Agus memulai usaha ini secara kecil-kecilan bersama istrinya. Keahlian membuat roti ini di peroleh bapak Eko Agus dengan mempelajarinya sendiri.

4.2 Ruang Lingkup Bidang Usaha

Kreasi Pangan Nusantara merupakan usaha yang bergerak dalam pembuatan roti. Roti roti yang diproduksi oleh perusahaan ini beraneka ragam rasa dan jenisnya, yaitu roti basah, roti krumpul, roti tart. Sistem produksi berdasarkan *make to order*, yaitu memproduksi sesuai dengan pesanan pelanggan dan membuka gerai di kawasan Mojolaban Sukoharjo yang bernama Fathan Bakery.

4.3 Organisasi

4.3.1. Struktur Organisasi

Organisasi merupakan sekumpulan orang yang bekerja untuk mencapai suatu tujuan yang sama dan diantara mereka diberikan pembagian tugas untuk pencapaian tujuan tersebut. Struktur organisasi merupakan gambaran skematis tentang hubungan hubungan dan kerjasama diantara fungsi-fungsi, bagian-bagian yang menggerakkan organisasi untuk mencapai tujuan. Struktur ditentukan atau dipengaruhi oleh badan usaha, jenis usaha, besarnya usaha dan sistem produksi perusahaan tersebut. Struktur organisasi yang digunakan pada Kreasi Pangan Nusantara adalah struktur organisasi garis. Organisasi garis (simple Organizations) adalah merupakan stuktur yang sederhana sekali yang dikesankan sebagai struktur yang tidak formal. Tipe ini umum dijumpai dalam perusahaan yang berskala kecil, dimana manager umumnya juga pemilik dari perusahaan itu sendiri. Disini semua keputusan baik yang bersifat strategis maupun operasional akan diambil sendirian oleh sang manager (pemilik). Dalam bentuk organisasi seperti ini, tidak seorang bawahan pun yang mempunyai atasan lebih dari satu orang, jadi kesimpangsiuran perintah yang diterima oleh bawahan sangat kecil kemungkinannya untuk terjadi.

4.3.2 Tenaga Kerja dan Jam Kerja

Jumlah tenaga kerja di Kreasi Pangan Nusantara saat ini adalah 5 orang. yang terdiri dari 2 orang pekerja di bagian pembentukan, 1 orang

bagian pemanggangan, 1 orang di bagian pengadonan dan 2 orang dibagian fermentasi. Masing - masing pekerja bertanggung jawab dengan stasiun kerjanya masing-masing.

Hari kerja di Kreasi Pangan Nusantara adalah setiap hari dengan sistem shift 6 hari kerja tiap pegawai. Jam kerja per hari dari pukul 08.00 WIB sampai 15.00 WIB dengan waktu istirahat selama satu jam yaitu dari pukul 12.00 WIB sampai 13.00 WIB.

4.3.3 Sistem Upah

Sistem gaji karyawan adalah harian. Gaji pekerja diberikan perminggu sebesar Rp. 200.000. Terkadang pimpinan usaha memberikan bonus apabila penjualan mereka melewati target serta memberikan tunjangan pada hari raya idul fitri (seperti THR).

4.4 Proses Produksi

Proses Produksi merupakan fungsi pokok untuk menciptakan nilai tambah produk yang merupakan output dari setiap organisasi industri. Proses produksi merupakan bagian yang sangat penting di dalam suatu perusahaan. Dimulai dari keinginan untuk dapat memproduksi suatu produk tertentu, proses produksi membantu perusahaan untuk menemukan teknik-teknik pengerjaan maupun pengolahan bahan yang efektif dan efisien untuk menghasilkan produk yang sesuai dengan standar mutu yang telah ditetapkan.

4.4.1 Bahan

Bahan-bahan yang digunakan untuk melancarkan kegiatan proses produksi roti pada Kreasi Pangan Nusantara dapat dibagi atas dua, yaitu Bahan Baku, dan bahan tambahan.

4.4.1.1 Bahan Baku

Bahan Baku adalah bahan yang digunakan dalam pembuatan produk, ikut dalam proses produksi dan memiliki persentase yang besar dibandingkan bahan bahan lainnya. Jadi Bahan Baku ini dapat juga disebut bahan utama. Adapun Bahan Baku yang digunakan oleh Kreasi Pangan Nusantara adalah tepung terigu, gula, garam, dan mentega.

4.4.1.2 Bahan Pendukung

Bahan tambahan adalah bahan yang digunakan dan ditambahkan pada proses produksi untuk membantu meningkatkan kualitas produk. Bahan tambahan yang dipergunakan dalam proses produksi ini adalah krim, susu, coklat dan sebagainya. Plastik digunakan dalam pengemasan produk.

4.4.2 Uraian Proses Produksi

Tahapan proses produksi yang dilakukan pada Kreasi Pangan Nusantara adalah sebagai berikut:

1. Pengadonan

Proses pertama yang dilakukan adalah memasukkan bahan-bahan yang telah ditimbang takarannya, seperti tepung, mentega, garam, dan air ke dalam mesin pengadon untuk dicampur/diadon. Proses pencampuran ini berlangsung 30 menit.

2. Pemotongan

Proses selanjutnya adalah membawa adonan ke lokasi pemotongan untuk dipotong-potong. Biasanya dipotong dalam ukuran sedang yang bisa dilihat pada gambar, Tiap potongan adonan yang nantinya akan menjadi satu buah roti.

3. Pembentukan

Tiap-tiap adonan yang telah dipotong ini selanjutnya ditipiskan dengan menggunakan rol. Proses selanjutnya adalah mengisi adonan yang telah dipres dengan isi yang diinginkan. Misalnya jika ingin membuat roti coklat maka diisi dengan coklat, jika ingin roti pisang diisi dengan potongan pisang dan lain-lain. Agar tampilan roti nantinya lebih menarik bagi konsumen, setelah diberi isi dan digulung, roti tersebut perlu diberi bentuk dengan menggunakan cetakan yang sudah tersedia. Sesudah dibentuk adonan tersebut diletakkan dalam loyang, dimana dalam satu loyang dapat memuat 12 adonan. Sesudah semua adonan dibentuk dan diletakkan dalam loyang, semua loyang dibawa kedalam ruang fermentasi.

4. Fermentasi

Di dalam ruang fermentasi ini, adonan-adonan yang tersusun dalam Loyang diupkan agar mengembang. Proses pengembangan ini berlangsung sekitar 2 jam. Perlu diketahui bahwa ruang fermentasi ini adalah sebuah ruang yang tidak berventilasi. Pada saat fermentasi dilakukan, sebuah kompor (yang sedang memasak air mendidih dengan mulut panci terbuka) diletakkan di tengah ruangan.

5. Pemanggangan

Setelah dilakukan fermentasi sekitar 2 jam, adonan-adonan ini sudah mengembang. Adonan ini selanjutnya dimasukkan ke dalam mesin pemanggang. Pemanggangan berlangsung sekitar 30 menit. Setelah pemanggangan selesai maka roti tersebut sudah siap untuk diambil oleh pedagang eceran untuk selanjutnya di pasarkan

4.4.3 Pengolahan Limbah

Setiap penyelenggaraan kegiatan industri hampir selalu menghasilkan limbah yang apabila tidak ditangani secara tepat akan menyebabkan pencemaran terhadap lingkungan. Namun hal ini tidak terjadi pada proses pembuatan roti karena setiap bahan yang di gunakan akan habis terpakai.

4.4.4 Mesin dan Peralatan

Mesin dan peralatan merupakan alat-alat yang digunakan dalam kegiatan produksi. Mesin dan peralatan digunakan dari awal proses produksi sampai terbentuk produk yang siap untuk dipasarkan.

4.4.4.1 Mesin Produksi

Mesin yang digunakan di Kreasi Pangan Nusantara untuk pembuatan roti sebagai berikut:

1. Mesin pengadon, berfungsi untuk mencampur bahan-bahan seperti tepung, gula, telur, kelapa, mentega, susu dan penyedap seperti garam, dengan air. Mesin ini berjumlah 1 buah.
2. Mesin pemanggang, berfungsi untuk memanggang adonan yang sudah dibentuk dan diberi isi. Loyang-loyang yang berisi adonan ini di masukkan pada mesin pemanggang ini secara manual. Jumlah mesin ini hanya 1 buah.

4.4.4.2 Peralatan

Adapun peralatan yang digunakan untuk membantu dalam pembuatan roti ini adalah:

- a. Ember (5 buah)
Ember berfungsi sebagai tempat air.
- b. Alat pemotong (3 buah)
Alat pemotong ini berfungsi untuk memotong adonan sesuai dengan ukuran yang sudah ditentukan.
- c. Rol/alat penggiling (5 buah)
Alat ini berfungsi untuk menggiling atau mengepres adonan yang sudah dipotong.

d. Alat ini berfungsi untuk memberi bentuk pada roti, agar nantinya roti lebih menarik dilihat oleh calon pembeli.

e. Loyang (50 buah)

Loyang berfungsi sebagai tempat adonan yang sudah dibentuk.

f. Kompor (3 buah)

Alat ini berfungsi untuk memanggang roti dan untuk memanaskan air agar menghasilkan uap dalam proses pengembangan.

4.5 Gambaran Produksi Sekarang

Penentuan Produksi Roti yang berjalan sekarang ini berdasarkan perhitungan manual dengan melihat penjualan selama 1 bulan, Harga Pokok Produksi, Jumlah Produksi, Sisa penjualan. Misal perusahaan ini memproduksi produk-produk roti seperti Roti Basah, Roti Cake, Roti Krumpul, serta Roti Tart.

Kemudian roti-roti tersebut dijual di Fathan Bakery untuk roti basah dan cake kemudian untuk roti tart maupun krumpul dijual online melalui social media. Kemudian pada akhir bulan pemilik merekap penjualan, pengeluaran HPP dan memperkirakan produksi selanjutnya secara manual.

4.6 Gambaran Produksi Menggunakan TOPSIS

4.6.1 Pemberian Keputusan dalam prosedur yang telah berjalan

Berikut ini adalah data riil produk-produk roti yang diproduksi oleh Kreasi Pangan Nusantara. Data produksi ini dihitung berdasarkan akumulasi selama kurang lebih 1 bulan. Berikut ini adalah data training untuk pemberian keputusan pada tabel 4.1

Tabel 4.1 Data Produksi Kreasi Pangan Nusantara

produk	Jumlah penjualan (bulan November)	HPP	Sisa (bulan November)	Jumlah produksi (bulan November)
roti muffin	200	Rp. 375.000	100	300
roti basah daging ayam	166	Rp. 375.000	134	300
roti basah coklat	204	Rp. 300.000	96	300
roti basah semir	236	Rp. 450.000	214	450
roti red velvet	248	Rp. 360.000	2	250
rainbow cake	288	Rp. 585.000	102	390

1. Kriteria

a. Penjualan

Penjualan produk roti dihitung tiap bulan dan tipe dari kriteria ini adalah benefit. Penilaian tersebut dengan pemberian bobot sebagai berikut yang ditunjukkan pada tabel 4.2:

Bobot 3 : Apabila penjualan dinilai sangat laku adalah penjualan tiap bulan lebih dari 250 buah / bulan

Bobot 2 : Apabila penjualan dinilai cukup laku adalah penjualan tiap bulan berkisar antara 200 sampai 500 buah / bulan

Bobot 1 : Apabila penjualan dinilai kurang laku adalah penjualan tiap bulan kurang dari 200 buah / bulan.

Tabel 4.2 Tabel Bobot Kriteria Penjualan

Sangat Laku (penjualan > 250 buah)	3
Cukup Laku (penjualan 200 - 250 buah)	2
Kurang Laku (penjualan < 200 buah)	1

b. HPP

Harga Pokok Penjualan (HPP) untuk produk roti yang terakumulasi selama satu bulan. Tipe untuk kriteria ini adalah cost. Bobot nilai adalah sebagai berikut ditunjukkan pada tabel 4.3:

Bobot 3 : Apabila produk tersebut dalam 1 bulan membutuhkan anggaran sebesar lebih dari Rp. 500.000.

Bobot 2 : Apabila produk tersebut dalam 1 bulan membutuhkan anggaran sebesar antara Rp350.000 sampai dengan Rp. 500.000.

Bobot 1 : Apabila produk tersebut dalam 1 bulan membutuhkan anggaran sebesar kurang dari Rp. 350.000.

Tabel 4.3 Tabel Bobot Kriteria HPP

Banyak > 500.000	3
Cukup Banyak 350.000 – 500.000	2
Sedikit < 350.000	1

c. Sisa Produksi Roti

Banyaknya sisa produksi roti yang belum terjual / maupun tidak laku tiap bulan. Tipe untuk kriteria ini adalah cost. Bobot nilai adalah sebagai berikut pada tabel 4.4:

Bobot 3 : Apabila sisa produksi roti sampai lebih dari 200 roti

Bobot 2 : Apabila sisa produksi roti sampai sampai 100 – 200 roti

Bobot 1 : Apabila sisa produksi roti sampai kurang dari 100 roti

Tabel 4.4 Bobot Kriteria Sisa Produk Roti

Lebih dari 200 buah	3
Antara 100 – 200 buah	2
Kurang dari 100 buah	1

d. Jumlah produksi

Jumlah dalam satu kali produksi tiap bulan. Bobot alternatif adalah sebagai berikut pada tabel 4.5:

Bobot 3 : Apabila produk yang diproduksi lebih dari 500 roti

Bobot 2 : Apabila produk yang diproduksi 250 sampai 500 roti

Bobot 1 : Apabila produk yang diproduksi kurang 250 roti

Tabel 4.5 Bobot Kriteria Jumlah Produksi

Lebih dari 500 roti	3
Antara 250 – 500 roti	2
Kurang dari 250 roti	1

2. Pembobotan nilai

Pembobotan data alternatif berdasarkan kriteria-kriteria yang ada ditampilkan pada tabel 4.6

Tabel 4.6 Bobot Nilai Produk

Produk	penjualan	HPP	jumlah produksi	sisa
roti muffin	2	2	2	2
roti basah ayam	1	2	2	2
roti basah coklat	2	1	2	1

Produk	penjualan	HPP	jumlah produksi	sis
roti basah semir	2	2	2	3
rainbow cake	2	3	1	3
red velvet	2	2	2	1

3. Menormalisasi matriks

$$|x1| = \sqrt{2^2 + 1^2 + 2^2 + 2^2 + 2^2 + 2^2} = 4.582575695$$

$$R11 = \frac{2}{4.582575695} = 0.43643578$$

$$R12 = \frac{1}{4.582575695} = 0.21821789$$

$$R13 = \frac{2}{4.582575695} = 0.43643578$$

$$R14 = \frac{2}{4.582575695} = 0.43643578$$

$$R15 = \frac{2}{4.582575695} = 0.43643578$$

$$R16 = \frac{2}{4.582575695} = 0.43643578$$

$$|x2| = \sqrt{2^2 + 2^2 + 1^2 + 2^2 + 3^2 + 2^2} = 5.099019514$$

$$R21 = \frac{2}{5.099019514} = 0.39223227$$

$$R22 = \frac{2}{5.099019514} = 0.39223227$$

$$R23 = \frac{1}{5.099019514} = 0.196116135$$

$$R24 = \frac{2}{5.099019514} = 0.39223227$$

$$R25 = \frac{3}{5.099019514} = 0.588348405$$

$$R26 = \frac{2}{5.099019514} = 0.39223227$$

$$|x3| = \sqrt{2^2 + 2^2 + 2^2 + 2^2 + 1^2 + 2^2} = 4.582575695$$

$$R31 = \frac{2}{4.582575695} = 0.43643578$$

$$R32 = \frac{2}{4.582575695} = 0.43643578$$

$$R33 = \frac{2}{4.582575695} = 0.43643578$$

$$R34 = \frac{2}{4.582575695} = 0.43643578$$

$$R35 = \frac{1}{4.582575695} = 0.21821789$$

$$R36 = \frac{2}{4.582575695} = 0.43643578$$

$$|x4| = \sqrt{2^2 + 2^2 + 1^2 + 3^2 + 3^2 + 1^2} = 5.291502622$$

$$R41 = \frac{2}{5.291502622} = 0.377964473$$

$$R42 = \frac{2}{5.291502622} = 0.377964473$$

$$R43 = \frac{1}{5.291502622} = 0.188982237$$

$$R44 = \frac{3}{5.291502622} = 0.56694671$$

$$R45 = \frac{3}{5.291502622} = 0.56694671$$

$$R46 = \frac{1}{5.291502622} = 0.188982237$$

Tabel 4.7 Hasil Normalisasi Matriks

	penjualan	HPP	jumlah produksi	sis
roti muffin	0.43643578	0.39223227	0.43643578	0.377964473
roti basah ayam	0.21821789	0.39223227	0.43643578	0.377964473
roti basah coklat	0.43643578	0.196116135	0.43643578	0.188982237
roti basah semir	0.43643578	0.39223227	0.43643578	0.56694671
rainbow cake	0.43643578	0.588348405	0.21821789	0.56694671
red velvet	0.43643578	0.39223227	0.43643578	0.188982237

4. Penentuan Bobot Kriteria

Untuk bobot kriteria yang akan diuji adalah sebagai berikut, penjualan diberikan nilai 3 dan tipe kriteria adalah benefit sebab penjualan apabila lebih banyak maka lebih baik, HPP diberikan nilai 1 dan tipe kriteria adalah cost sebab HPP apabila nilai lebih sedikit maka lebih baik, sisa produksi diberikan nilai 1 dan tipenya cost sebab untuk sisa produksi nilai lebih sedikit maka lebih baik, dan produksi diberikan nilai 2 dengan tipe benefit sebab nilai produksi apabila semakin besar maka semakin baik. Berikut ini dijelaskan dalam tabel 4.8

Tabel 4.8 Bobot Kriteria

Penjualan	HPP	Produksi	Sisa Produksi
3	1	2	1
benefit	cost	cost	benefit

$$W = 3,1,1,2$$

Menghitung matriks yang ternormalisasi yang terbobot (Y)

$$y_{11} = 3 \times 0.43643578 = 1.309307341$$

$$y_{12} = 3 \times 0.21821789 = 0.654653671$$

$$y_{13} = 3 \times 0.43643578 = 1.309307341$$

$$y_{14} = 3 \times 0.43643578 = 1.309307341$$

$$y_{15} = 3 \times 0.43643578 = 1.309307341$$

$$y_{16} = 3 \times 0.43643578 = 1.309307341$$

$$y_{21} = 1 \times 0.39223227 = 0.39223227$$

$$y_{22} = 1 \times 0.39223227 = 0.39223227$$

$$y_{23} = 1 \times 0.196116135 = 0.196116135$$

$$y_{24} = 1 \times 0.39223227 = 0.39223227$$

$$y_{25} = 1 \times 0.588348405 = 0.588348405$$

$$y_{26} = 1 \times 0.39223227 = 0.39223227$$

$$y_{31} = 2 \times 0.43643578 = 0.872871561$$

$$y_{32} = 2 \times 0.43643578 = 0.872871561$$

$$y_{33} = 2 \times 0.43643578 = 0.872871561$$

$$y_{34} = 2 \times 0.43643578 = 0.872871561$$

$$y_{35} = 2 \times 0.21821789 = 0.43643578$$

$$y_{36} = 2 \times 0.43643578 = 0.872871561$$

$$y_{41} = 1 \times 0.377964473 = 0.377964473$$

$$y_{42} = 1 \times 0.377964473 = 0.377964473$$

$$y_{43} = 1 \times 0.188982237 = 0.377964473$$

$$y_{44} = 1 \times 0.56694671 = 0.56694671$$

$$y_{45} = 1 \times 0.56694671 = 0.56694671$$

$$y_{46} = 1 \times 0.188982237 = 0.188982237$$

Menentukan Solusi Ideal Positif (A+) dan Matriks Ideal Negatif (A-). Apabila benefit maka $A^+ = \max(y_1+y_2+...+y_n)$ dan $A^- = \min(y_1+y_2+...+y_n)$. Sedangkan cost yaitu $A^+ = \min(y_1+y_2+...+y_n)$ dan $A^- = \max(y_1+y_2+...+y_n)$. Kemudian perhitungannya seperti pada tabel 4.9

Tabel 4.9 Solusi Ideal

	nilai	max	Min
A1	1.309307341 0.654653671 1.309307341 1.309307341 1.309307341 1.309307341	1.309307341	0.654653671
A2	0.39223227 0.39223227 0.196116135 0.39223227 0.588348405 0.39223227	0.196116135	0.588348405
A3	0.872871561 0.872871561 0.872871561 0.872871561 0.43643578	0.872871561	0.43643578

	nilai	max	Min
	0.872871561		
Y4	0.377964473 0.377964473 0.188982237 0.56694671 0.56694671 0.188982237	0.188982237	0.56694671

Menghitung D+ dan D-

$$D_{+1} = \sqrt{\begin{aligned} & (0.43643578 - 1.309307341)^2 + (0.39223227 - 0.196116135)^2 \\ & + (0.43643578 - 0.872871561)^2 + (0.377964473 - 0.188982237)^2 \end{aligned}}$$

$$= 1.013191382$$

$$D_{+2} = \sqrt{\begin{aligned} & (0.21821789 - 1.309307341)^2 + (0.39223227 - 0.196116135)^2 \\ & + (0.43643578 - 0.872871561)^2 + (0.377964473 - 0.188982237)^2 \end{aligned}}$$

$$= 1.20628695$$

$$D_{+3} = \sqrt{\begin{aligned} & (0.43643578 - 1.309307341)^2 + (0.196116135 - 0.196116135)^2 \\ & + (0.43643578 - 0.872871561)^2 + (0.188982237 - 0.188982237)^2 \end{aligned}}$$

$$= 0.975900073$$

$$D_{+4} = \sqrt{\begin{aligned} & (0.43643578 - 1.309307341)^2 + (0.39223227 - 0.196116135)^2 \\ & + (0.43643578 - 0.872871561)^2 + (0.56694671 - 0.188982237)^2 \end{aligned}}$$

$$= 1.064753321$$

$$D_{+5} = \sqrt{\begin{aligned} & (0.43643578 - 1.309307341)^2 + (0.588348405 - 0.196116135)^2 \\ & + (0.21821789 - 0.872871561)^2 + (0.56694671 - 0.188982237)^2 \end{aligned}}$$

$$= 1.219499687$$

$$D_{+6} = \sqrt{\begin{aligned} & (0.43643578 - 1.309307341)^2 + (0.39223227 - 0.196116135)^2 \\ & + (0.43643578 - 0.872871561)^2 + (0.188982237 - 0.188982237)^2 \end{aligned}}$$

$$= 0.995410715$$

$$D_{-1} = \sqrt{(0.43643578 - 0.654653671)^2 + (0.39223227 - 0.588348405)^2 + (0.43643578 - 0.43643578)^2 + (0.377964473 - 0.56694671)^2}$$

$$= 0.34899122$$

$$D_{-2} = \sqrt{(0.21821789 - 0.654653671)^2 + (0.39223227 - 0.588348405)^2 + (0.43643578 - 0.43643578)^2 + (0.377964473 - 0.56694671)^2}$$

$$= 0.514443403$$

$$D_{-3} = \sqrt{(0.43643578 - 0.654653671)^2 + (0.196116135 - 0.588348405)^2 + (0.43643578 - 0.43643578)^2 + (0.188982237 - 0.56694671)^2}$$

$$= 0.586789864$$

$$D_{-4} = \sqrt{(0.43643578 - 0.654653671)^2 + (0.39223227 - 0.588348405)^2 + (0.43643578 - 0.43643578)^2 + (0.56694671 - 0.56694671)^2}$$

$$= 0.293394932$$

$$D_{-5} = \sqrt{(0.43643578 - 0.654653671)^2 + (0.588348405 - 0.588348405)^2 + (0.21821789 - 0.43643578)^2 + (0.56694671 - 0.56694671)^2}$$

$$= 0.3086067$$

$$D_{-6} = \sqrt{(0.43643578 - 0.654653671)^2 + (0.39223227 - 0.588348405)^2 + (0.43643578 - 0.43643578)^2 + (0.188982237 - 0.56694671)^2}$$

$$= 0.478474376$$

Menghitung nilai prefrensi

$$V1 = \frac{1.013191382}{0.34899122 + 1.013191382} = 0.256200028$$

$$V2 = \frac{0.514443403}{1.20628695 + 0.514443403} = 0.298968053$$

$$V3 = \frac{0.586789864}{0.975900073 + 0.586789864} = 0.375499867$$

$$V4 = \frac{0.293394932}{1.064753321 + 0.293394932} = 0.216025704$$

$$V5 = \frac{0.3086067}{1.219499687 + 0.3086067} = 0.287737816$$

$$V_6 = \frac{0.478474376}{0.995410715 + 0.478474376} = 0.32463479$$

Dari hasil perhitungan dengan metode TOPSIS maka produk roti basah coklat adalah produk yang paling cocok diproduksi sedangkan rainbow cake paling tidak cocok diproduksi untuk bulan depan yang dijelaskan pada tabel 4.10.

Tabel 4.10 Hasil Perhitungan TOPSIS

Rangking	Alternatif	Nilai Akhir
1	roti basah coklat	0.3754998672705
2	red velvet	0.32463478961278
3	roti basah ayam	0.29896805273217
4	roti muffin	0.2562000275558
5	roti basah semir	0.2160257036625
6	rainbow cake	0.20195367450613