

SKRIPSI

**MODEL PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU
KEDELAI TERHADAP PROSES PRODUKSI TAHU TEMPE
PADA UD. RESTU PASUI KECAMATAN BUNTU
BATU KABUPATEN ENREKANG**

**OLEH
MISRA. H
105720487914**



**JURUSAN MANAJEMEN
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

**MAKASSAR
2018**

**MODEL PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU
KEDELAI TERHADAP PROSES PRODUKSI TAHU TEMPE
PADA UD. RESTU PASUI KECAMATAN BUNTU BATU
KABUPATEN ENREKANG**



**MISRA. H
105720487914**

Diajukan Sebagai Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh Gelar
Sarjana Ekonomi Pada Jurusan Manajemen

**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
MAKASSAR
2018**

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO:

- Tidak ada masalah yang perlu dijadikan masalah jika masalah itu tidak di jadikan masalah yang bisa menghambat kesuksesan.
- Orang berhasil mencapai kesuksesan diatas kelebihan materi yang dimiliki orang tua namun saya akan mencapai kesuksesan diatas penderitaan orang tuaku dalam membiayai saya selama bersekolah hingga memperoleh kesuksesan.
- Kebanggaanku adalah kebanggaan orang tuaku, kebanggaan saudara saudaraku dan dosen dosenku.
- Tiap hambatan merupakan jalan untuk mencapai kesuksesan .
- Kesalahan merupakan pelajaran yang saling berharga

KUPERSEMBAHKAN KEPADA :

- Bangunku, tidurku, doaku, sujudku, bahagiaku dan sedihku aku tujukan kepada ALLAH SWT yang selalu melindungiku dan menerangi tiap jalanku.
- Ayahanda tercinta hardi, Ibundaku tercinta sanaria dan tante tercinta sami yang selalu memberikan aku motivasi dan contoh dalam membentuk karakterku, meskipun itu dilakukan dengan penderitaan dan air mata yang semata - mata ingin menjadikan aku menjadi anak yang berakhlak dan bermanfaat untuk orang lain.

- Ayah dan ibuku yang berdoa siang malam dan membiayai studiku meskipun semua itu dilakukan penuh dengan pengorbanan dan kesengsaraan dunia.
- Buat kakakku yang selalu memberikan motivasi untuk selalu berakhlak dan bermoral.
- Bapak Abdul Muttalib SE, MM selaku pembimbing I yang senantiasa meluangkan waktunya membimbing dan mengarahkan penulis sehingga skripsi selesai dengan baik.
- Ibu Hj. Nurinaya ST, MM selaku pembimbing II yang senantiasa meluangkan waktunya membimbing dan mengarahkan penulis sehingga skripsi selesai dengan baik.
- Teman-teman seperjuangan khususnya manajemen 6 – 14 yang selalu memberikan motivasi semangat dalam studiku.

KATA PENGANTAR



Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat dan hidayanya yang tiada henti diberikan kepada hamba-nya. Shalawat dan salam tak lupa penulis kirimkan kepada Rasulullah Muhammad SAW beserta para keluarga, sahabat dan para pengikutnya. Merupakan nikmat yang tiada ternilai mana kala penuisan skripsi yang berjudul **“Model Pengendalian Persediaan Bahan Baku Kedelai Terhadap Proses Produksi Tahu Tempe Pada UD. Restu Pasui Kecamatan Buntu Batu Kabupaten Enrekang “**

Skripsi yang penulis buat ini bertujuan untuk memenuhi syarat dalam menyelesaikan Program Sarjana (S1) pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Makassar.

Teristimewa dan terutama penulis sampaikan ucapan terimakasih kepada kedua orang tua tercinta, Ayahanda **Hardi**, ibunda **Sanaria dan tanteku Sami** yang senantiasa memberikan harapan, semangat, perhatian, kasih sayang dan doa tulus tak pamrih. Dan saudara-saudaraku tercinta yang senantiasa mendukung dan memberikan semangat hingga akhir studi ini. Dan seluruh keluarga besar atas segala pengorbanan, dukungan dan doa restu yang telah diberikan demi keberhasilan penulis dalam menuntut ilmu. Semoga apa yang telah mereka berikan kepada penulis menjadi ibadah dan cahaya penerang kehidupan di dunia dan di akhirat.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak akan terwujud tanpa adanya bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Begitu pula penghargaan yang setinggi-tingginya dan terimakasih banyak disampaikan dengan hormat kepada:

1. Bapak **Dr. H. Abd Rahim, SE.,MM.**, Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar.
2. Bapak **Ismail Rasullong SE., MM.**, Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Muhammadiyah Makassar.
3. Bapak **Muh. Nur Rasyid, SE.,MM** selaku Ketua Program Studi Manajemen Universitas Muhammadiyah Makassar.
4. Bapak **Abdul Muttalib, SE., MM** selaku Pembimbing I yang senantiasa meluangkan waktunya membimbing dan mengarahkan penulis, sehingga hasil penelitian ini selesai dengan baik.
5. Ibu **Hj. Nurinaya, ST., MM** selaku Pembimbing II yang senantiasa meluangkan waktunya membimbing dan mengarahkan penulis, sehingga hasil penelitian ini selesai dengan baik.
6. Bapak dan Ibu Dosen, serta seluruh Staf Fakultas Ekonomi, Universitas Muhammadiyah Makassar.
7. Bapak Risnang selaku pimpinan pabrik Tahu Tempe UD. Restu dan kariyawannya.
8. Buat teman – teman yang banyak membantu semoga Allah SWT membalas semuanya atas segala bantuannya yang telah diberikan selama ini, Amin.

Akhirnya, sungguh penulis sangat menyadari bahwa hasil penelitian ini masih sangat jauh dari kesempurnaan oleh karna itu, kepada semua pihak utamanya para pembaca yang budiman, penulis senantiasa mengharapkan saran dan kritil ^{vii} emi kesempurnaan hasil penelitian ini.

Mudah - mudahan Skripsi yang sederhana ini dapat bermanfaat bagi semua pihak utamanya kepada Almamater Kampus Biru Universitas Muhammadiyah Makassar.

Billahi fil Sabilil Haq, Fastabiqul Khairat, Wassalamu'alaikum WR.WB

Makassar, Mei 2018

Penulis



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS JURUSAN MANAJEMEN
Jl. Sultan Alauddin No. 259 Gedung Iqra Lt.7 Tel. (0411) 866 972 Makassar

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

LEMBAR PERSETUJUAN

Judul Penelitian : "Model Pengendalian Persediaan Bahan Baku Kedelai Terhadap Proses Produksi Tahu Tempe pada UD. Restu Pasui Kecamatan Buntu Batu Kabupaten Enrekang"
Nama Mahasiswa : Misra. H
No Stambuk/NIM : 105720487914
Program Studi : Manajemen
Fakultas : Ekonomi dan Bisnis
Jenjang Studi : Strata Satu (S1)
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Makassar

Menyatakan bahwa skripsi ini telah diteliti, diperiksa dan diujikan di depan panitia penguji skripsi Strata Satu (S1) Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Makassar pada hari Sabtu tanggal 11 Agustus 2018.

Makassar, 13 Agustus 2018

Disetujui Oleh :

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Abdul Muttalib, SE., MM
NIDN: 1158042

Hi. Nurinaya, ST., MM
NIDN: 0909098701

Diketahui :

Dekan,
Fakultas Ekonomi & Bisnis
Universitas Muhammadiyah Makassar

Ketua,
Jurusan Manajemen

Ismail Rasulong, SE., MM
NEM: 903078
Muh. Nur Rasyid, SE., MM
NBM: 1085576



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS JURUSAN MANAJEMEN
Jl. Sultan Alauddin No. 259 Gedung Iqra Lt.7 Tel. (0411) 866 972 Makassar

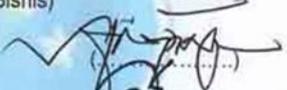
بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi atas Nama Misra.H, Nim : 105720487914, diterima dan disahkan oleh Panitia Ujian Skripsi berdasarkan Surat Keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar Nomer : 0010 / 2018 M, Tanggal H/ 11 Agustus 2018 M, sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar **Sarjana Ekonomi** pada program studi Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Makassar.

29 Dzulkaidah H
Makassar, _____
11 Agustus 2018 M

PANITIA UJIAN

1. Pengawas Umum : Dr. H. Abdul Rahman Rahim, SE., MM (Rektor Unismuh Makassar) 
2. Ketua : Ismail Rasulong, SE., MM (Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis) 
3. Sekretaris : Dr. Agus Salim HR, SE., MM (WD 1 Fakultas Ekonomi dan Bisnis) 
4. Penguji :
 1. Moh. Aris Pasigai, SE., MM 
 2. Muh. Nur R, SE., MM 
 3. Dr. H Mahmud N, MA 
 4. Abdul Muttalib, SE., MM 

Disahkan oleh,
Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Universitas Muhammadiyah Makassar


Ismail Rasulong, SE., MM
NIM: 903078

ABSTRAK

MISRA.H, Tahun 2018 Model Pengendalian Persediaan Bahan Baku Kedelai Terhadap Proses Produksi Tahu Tempe Pada UD. Restu Pasui Kecamatan Buntu Batu Kabupaten Enrekang, Skripsi Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Makassar. Dibimbing oleh Pembimbing I Abdul Muttalib, dan Pembimbing II Hj. Nurinaya.

Penelitian ini bertujuan untuk Mengetahui Pengendalian Persediaan Bahan Baku Kedelai Terhadap Proses Produksi Tahu Tempe pada UD. Restu Pasui Kecamatan Buntu Batu Kabupaten Enrekang. Jenis Penelitian ini adalah studi kasus sehingga pimpinan UD. Restu dijadikan sebagai sumber untuk memperoleh informasi sesuai dengan kebutuhan penelitian. Data kemudian diolah dengan menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dan Analisis *Economic Production Quantity* (EPQ). dengan hasil pemesanan bahan baku yang didapatkan yaitu **62,42**. Berdasarkan hasil tersebut dapat diketahui bahwa UD. Restu dengan menambah jumlah produksi tahu tempe agar bahan baku digudang tidak menumpuk sehingga bisa memenuhi keinginan konsumen. Sedangkan untuk hasil pemesanan yang dihitung menggunakan *Analisis Order Quantity* (EOQ) per bulan sebesar **13,75 atau 14**. Berdasarkan hasil diatas dapat disimpulkan bahwa persediaan bahan baku kedelai pada UD. Restu sudah ekonomis.

Kata Kunci : penelitian ini menggunakan metode studi kasus

ABSTRACT

MISRA. H, the 2018. Model of inventory control raw materials Soy Tempeh Tofu Production Process At UD. Restu Pasui sub-district Buntu Batu District Enrekang. Thesis program studies managemen faculty of economiss and Business Department of Accounting Muhammadiyah University of Makassar. Supervised by Counselor I Abdul Muttalib, and Supervisor II Hj.

*This research aims to know the inventory control raw materials Soy Tempeh Tofu Production Process at UD. Restu Pasui Sub-district Of Buntu Batu District Enrekang. The type of this research is case study so that the leadership of UD. Restu is made as a source to obtain information in accordance with the needs of research. The data is then processed using quantitative and descriptive approaches of analysis Economic Production Quantity (EPQ). With the resul of ordering of raw materials obtained that is **62,42**. Based on these results it can be seen that UD. Restu by increasing the quantity of tempeh tofu production so that the raw materials in the warehouse does not accumulate so that it can fullfil the consumer's desire. As for the order results calculated using Economic Order Quantity (EOQ) per month of **13,75 or 14**. Basead on the above results can be concluded that the supply of soybean raw materials on acconomical*

Keywords : *This Research Used Study Case Method*

DAFTAR ISI

	HALAMAN
SAMPUL	
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK BAHASA INDONESIA	
ix	
<i>ABSTRACT</i>	
x	
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR/BAGAN	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Pengertian Produksi	8
B. Pengertian Manajemen Produksi.....	9
C. Pengertian Persediaan Bahan Baku Kedelai	10
D. Pengertian dan Proses Produksi Tahu Tempe	14
E. Pengertian Economic Production Quantity (EPQ).....	19
F. Pengaruh Persediaan Bahan Baku Terhadap Proses Produksi... ..	19

G. Penelitian Terdahulu	20
H. Kerangka Pikir	23
I. Hipotesis	24
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Rancangan Penelitian	25
B. Tempat dan Waktu penelitian	25
C. Definisi Operasional	25
D. Populasi dan Sampel.....	26
E. Jenis Data dan Sumber Data	27
F. Metode Pengumpulan Data.....	28
G. Metode Analisis	29
BAB IV GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	
A. Sejarah Berdirinya Pabrik Tahu Tempe UD. Restu	33
B. Visi dan Misi Pabrik Tahu Tempe UD. Restu.....	34
C. Struktur Organisasi UD. Restu	34
D. Uraian Tugas.....	36
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Proses Produksi Tahu Tempe	39
B. Keadaan Tenaga Kerja UD. Restu	42
C. Biaya Variabel (<i>Variabel Cost</i>).....	45
D. Biaya Tetap (<i>Fixed Cost</i>).....	46
E. Sistem Persediaan Bahan Baku Optimal	48

F. Hasil Perhitungan <i>Analisis Economic Production Quantity (EPQ)</i>	55
---	----

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	59
---------------------	----

B. Saran	60
----------------	----

DAFTAR PUSTAKA	61
-----------------------------	----

DAFTARLAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
Tabel 2.1	Penelitian Terdahulu	21
Tabel 3.1	Data Bahan Baku Kedelai	27
Tabel 5.1	Keadaan Tenaga Kerja Usaha Pembuatan Tahu Pada UD. Restu	43
Tabel 5.2	Keadaan Tenaga Kerja Usaha Pembuatan Tempe Pada UD. Restu	44
Tabel 5.3	Keseluruhan Biaya Variabel Tahu Tempe UD. Restu ..	45
Tabel 5.4	Penyusutan Alat Biaya Tetap UD. Restu	47
Tabel 5.5	Biaya Pemesanan Bahan Baku Kedelai UD. Restu	50
Tabel 5.6	Biaya Penyimpanan Bahan Baku Pada UD. Restu	52
Tabel 5.7	Biaya Saat Kekurangan Bahan Baku UD. Restu	54
Tabel 5.8	<i>Analisis Economic Production Quantity (EPQ)</i>	56

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
Gambar 2.1	Pengolahan Kedelai Menjadi Tahu	16
Gambar 2.2	Pengolahan Kedelai Menjadi Tempe	18
Gambar 2.3	Kerangka Fikir	24
Gambar 4.1	Struktur Organisasi Tahu Tempe UD. Restu.....	36
Gambar 5.1	Proses Pembuatan Tahu Pada UD. Restu	39
Gambar 5.2	Proses Pembuatan Tempe Pada UD. Restu	41

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Riwayat Hidup.....	64
2. Peta Lokasi Penelitian	65
3. Kosuner Penelitian	66
4. Perhitungan Analisis EPQ.....	71
5. Dokumentasi Penelitian	73

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Dalam kehidupan manusia tidak bisa lepas dari kebutuhan dan keinginan. Untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan tersebut, manusia melakukan pembelian barang dan jasa untuk mempertahankan hidup. Perkembangan ekonomi yang pesat telah membawa perubahan sosial ekonomi yang sangat mempengaruhi pemasaran pada umumnya.

Indonesia merupakan salah satu Negara yang agraris. Sebagian besar penduduknya tinggal di pedesaan dengan mata pencahariannya sebagai petani (lingkungan pertanian). Sudaryanto dan syafa'at (2002 :103) mengemukakan bahwa sektor pertanian merupakan sektor utama dalam perekonomian bangsa Indonesia. Hampir semua sektor yang ada di Indonesia tidak lepas dari sektor pertanian. Potensi alam yang dimiliki Indonesia menjadikan Negara Indonesia menjadi Negara yang subur dengan beraneka ragam flora dan fauna yang dapat tumbuh dan berkembang. Sebagai Negara agraris, sebagian besar penduduk Indonesia menjadikan sektor pertanian sebagai sumber kehidupan. Oleh karena itu, perlu ada pembangunan nasional yang bertumpu pada pembangunan pertanian.

Pembangunan merupakan proses perubahan yang di rencanakan dan merupakan rangkaian kegiatan yang berkesinambungan, berkelanjutan, dan bertahap menuju kearah yang lebih baik. Proses pembangunan harus di sesuaikan dengan potensi yang di miliki masing-masing daerah. Pembangunan pertanian merupakan bagian integral dari pembangunan nasional, karna visi dan misi pembangunan pertanian di rumuskan dalam kerangka dan mengacu pada visi dan misi pembangunan nasional. Salah satunya adalah kebijaksanaan dalam pengembangan agribisnis. Prakosa (2002:103) mengemukakan bahwa kebijaksanaan pengembangan agribisnis di tujukan dalam rangka menempatkan sektor pertanian dengan wawasan agribisnis sebagai proses penegak perekonomian

nasional. Sistem agribisnis adalah rangkaian berbagai subsistem penyediaan prasarana dan sarana produksi termasuk industri pembenihan yang tangguh, subsistem jasa-jasa penduduknya. Nilai tambah terbesar dari suatu rangkaian usaha-usaha pertanian tersebut tercipta pada subsistem pengolahan atau agroindustri. Soekartawi (2005:103) mengemukakan bahwa pengolahan hasil pertanian merupakan komponen kedua dalam kegiatan agrobisnis setelah komponen produksi pertanian. Banyak pula dijumpai pertanian yang tidak melaksanakan pengolahan hasil yang disebabkan oleh berbagai hal, padahal di sadari bahwa kegiatan ini di anggap penting karna dapat meningkatkan nilai tambah. Persediaan bahan baku dalam proses pengolahan hasil pertanian seharusnya tersedianya kontinyu setiap saat. Penyediaan bahan baku baik bahan baku yang dihasilkan oleh petani itu sendiri maupun yang dihasilkan oleh orang lain, perlu tersedia dalam jumlah yang cukup kontinyu. Kedelai merupakan bahan baku utama yang harus selalu tersedia untuk keberlangsungan proses produksi tahu tempe.

Emil Salim (2013:136) mengemukakan bahwa kedelai merupakan salah satu komoditi pertanian yang banyak di konsumsi oleh aneka industri pangan dan rumah tangga di Indonesia. Kedelai telah banyak diolah menjadi aneka produk makanan bernilai tinggi seperti tahu, tempe, kecap, susu kedelai, dan lain-lain. Kedelai memiliki kandungan gizi yang cukup tinggi terutama protein dan mineral. Produk olahan kedelai merupakan sumber asupan gizi yang banyak di minati oleh masyarakat Indonesia karna secara ekonomis masih terjangkau. Meningkatnya kesadaran masyarakat tentang pentingnya pemenuhan gizi bagi kesehatan, mendorong masyarakat untuk mengonsumsi produk-produk olahan kedelai telah memacu pertumbuhan sektor industri berbasis kedelai. Oleh karna itu perlu ada persediaan bahan baku untuk mengolah kedelai menjadi produk tahu tempe. Hartini dan larasati (2009) mengemukakan bahwa persediaan merupakan sumber daya yang disimpan dan dipergunakan untuk memenuhi kebutuhan sekarang maupun kebutuhan yang akan datang.

Padangaran (Maratin, 2016) menyatakan bahwa persediaan adalah persediaan bahan baku atau barang hasil produksi dalam gudang suatu perusahaan industri dan

perdagangan. Rangkuti Freddy (2009) mengemukakan bahwa persediaan adalah bahan-bahan, bagian yang disediakan, dan bahan-bahan dalam proses yang terdapat dalam perusahaan untuk proses produksi, serta barang-barang jadi atau produk yang disediakan untuk memenuhi permintaan dari konsumen atau pelanggan setiap waktu. Slamet (2016) Mengemukakan bahwa persediaan bahan baku adalah persediaan bahan mentah yang akan diproses dalam proses produksi, yang mana barang-barang tersebut dapat di peroleh dari sumber-sumber alam ataupun di beli dari supplier atau perusahaan yang menghasilkan bahan baku bagi perusahaan pabrik yang menggunakannya.

Bahan baku merupakan salah satu faktor yang sangat vital bagi berlangsungnya suatu proses produksi. Persediaan bahan baku yang melebihi kebutuhan akan menimbulkan biaya ekstra atau biaya simpan yang tinggi, sedangkan jumlah persediaan yang selalu sedikit akan menimbulkan kerugian yaitu ketergantungan proses produksi dan juga berakibat hilangnya kesempatan untuk memperoleh keuntungan apabila ternyata permintaan pada kondisi yang sebenarnya melebihi permintaan yang di perkirakan. Tahu tempe sebagai salah satu makanan dari olahan kedelai yang terus berinovasi. Mulai dari gorengan tahu, tempe yang di jual di pinggir jalan hingga di gunakan pada menu-menu masakan di restoran besar. Masyarakat Indonesia kurang minat mengomsumsi kacang kedelai langsung tanpa olah, sehingga mereka lebih menyukai produk olahannya yaitu tahu dan tempe. Tahu dan tempe adalah makanan tradisional yang mudah di temukan yang terbuat dari kedelai yang banyak mengandung serat dan protein.

Di Kota Enrekang terdapat usaha yang mengelolah kedelai menjadi tahu dan khusus di Kecamatan Buntu Batu terdapat 2 industri yang mengelolah kedelai menjadi tahu tempe, Tahu tempe Pasui yang sudah beroperasi sejak tahun 2009. Industri yang bergerak di bidang pengelolaan bahan baku kedelai yang terletak di kecamatan Buntu batu Kota Enrekang. Salah satu faktor penting dalam perusahaan yaitu persediaan bahan baku sebagai sumber utama dalam melakukan produksi yang harus terus di lakukan untuk memenuhi kebutuhan konsumen. Awalnya industri ini telah melakukan kerja sama dengan pemasok kedelai lokal dari kota Pare-Pare. Namun, kualitas dari bahan baku ini

tidak tahan terhadap kondisi cuaca ekstrim sehingga kedelai menjadi lembab dan mudah rusak. Atas alasan tersebut sehingga industri ini melakukan kerja sama dengan pemasok dari Makassar yang diimpor dari luar negeri. Pemilihan jenis kedelai ini atas pertimbangan bahwa kedelai ini memiliki sifat yang tahan dan tidak mudah rusak apabila di simpan dalam gudang dalam waktu yang cukup lama, biasanya mampu bertahan hingga 6 bulan akan tetapi proses pemesanan kedelai di UD. Restu 2x sebulan dalam 1x proses 10 ton . Pemesanan bahan baku kedelai di lakukan oleh industri sering kali tidak memenuhi kapasitas produksi karna keterlambatan pengiriman bahan baku kedelai yang mengakibatkan kurangnya produksi tahu tempe yang akan berimbas pada kurangnya keuntungan yang di peroleh pelaku usaha.

Ketersediaan kedelai sebagai bahan baku industri harus senantiasa memenuhi kapasitas pengolahan, tingginya permintaan konsumen terhadap bahan baku kedelai akan berdampak keterbatasan proses produksi tahu tempe yang di hasilkan akan terbatas. Kegagalan pengendalian persediaan bahan baku akan menyebabkan kegagalan dalam memperoleh laba. Pengendalian persediaan jika tidak di laksanakan, dikhawatirkan pada masa perusahaan kekurangan bahan baku maka akan berdampak pada hasil produksi atau bisa terjadi pemberhentian proses produksi dan tentunya berdampak pada pendapatan atau keuntungan perusahaan. Persediaan bahan baku yang di lakukan industri Tahu Tempe UD. Restu Pasui Kecamatan Buntu Batu Kabupaten Enrekang belum optimal, kadang terjadi kekurangan bahan baku kedelai selama 4-5 hari dalam satu bulan, yang di sebabkan oleh keterlambatan pengiriman dari makassar. Keterlambatan pengiriman bahan baku kedelai mengakibatkan kurangnya produksi tahu tempe yang akan berhimbis pada kurangnya keuntungan yang akan di peroleh pelaku usaha. Oleh karna itu, penting bagi Industri Tahu Tempe UD. Restu Pasui mengadakan pengendalian untuk memperoleh tingkat persediaan yang optimal dengan menjaga keseimbangan antara biaya persediaan yang terlalu banyak dengan biaya persediaan yang terlalu sedikit.

Berdasarkan fenomena di atas maka penulis mengajukan proposal dengan judul :
Model Pengendalian Persediaan Bahan Baku Kedelai Terhadap Proses Produksi Tahu Tempe Pada UD. Restu Pasui Kecamatan Buntu Batu Kabupaten Enrekang .

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang permasalahan tersebut di atas maka permasalahan penelitian dirumuskan sebagai berikut : Bagaimana Pengendalian Persediaan Bahan Baku Kedelai Terhadap Proses Produksi Tahu Tempe pada UD. Restu Pasui Kecamatan Buntu Batu Kabupaten Enrekang ?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas adapun tujuan dari penelitian di atas yaitu untuk mengetahui Pengendalian Persediaan Bahan Baku Kedelai Terhadap Proses Tahu Tempe pada UD. Restu Pasui Kecamatan Buntu Batu Kabupaten Enrekang

D. Manfaat Penelitian

Dari hasil penelitian tersebut diharapkan akan diperoleh manfaat sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis / Akademis

Hasil penelitian ini di harapkan dapat memberikan kontribusi dan pengembangan pengetahuan ilmu Ekonomi Khususnya pada ekonomi manajemen

2. Manfaat Praktis

- 1) Di harapkan dapat menjadi bahan informasih bagi manajer Industri UD Restu Pasui dalam hal persediaan bahan baku kedelai sehingga dapat meningkatkan kelancaran proses produksi .
- 2) Sebagai bahan referensi bagi penelitian selanjutnya yang relevan dengan penelitian ini.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengertian Produksi

Pada umumnya tujuan perusahaan adalah untuk memperoleh laba yang maksimal. Di satu sisi sumber daya yang dimiliki oleh suatu perusahaan terbatas. Dengan demikian, seorang manajer perlu merencanakan dan menghitung dengan cermat mutu dan kuantitas produk yang diproduksi dan dipasarkan sehingga diperoleh keuntungan yang maksimal. Produksi merupakan suatu kegiatan yang dikerjakan untuk menambah nilai guna suatu benda atau menciptakan benda baru sehingga lebih bermanfaat dalam memenuhi kebutuhan. Produksi sering diartikan sebagai penciptaan guna, yang berarti kemampuan barang atau jasa untuk memenuhi kebutuhan manusia. Menurut definisi ini produksi mencakup pengertian yang luas, produksi meliputi semua aktivitas dan tidak hanya mencakup pembuatan barang-barang yang dapat dilihat. Produksi merupakan suatu kegiatan untuk meningkatkan manfaat dengan cara mengkombinasikan faktor-faktor produksi capital, tenaga kerja, teknologi dan manageria skill.

Wiliam (2015:494) mengemukakan bahwa Produksi merupakan usaha meningkatkan manfaat dengan cara mengubah bentuk, memindahkan tempat dan menyimpan. Sudarman Ari (2004) mengemukakan bahwa produksi dapat dikatakan sebagai suatu aktivitas dalam perusahaan industri berupa penciptaan nilai tambah dari input menjadi output secara efektif dan efisien sehingga produk sebagai output dari proses penciptaan nilai tambah itu dapat dijual dengan harga yang maksimal di pasar global. Ahman dan Rohmana (2007) mengemukakan bahwa produksi merupakan suatu kegiatan merubah input menjadi output, atau produksi juga merupakan hasil akhir dari proses atau kegiatan ekonomi dengan memanfaatkan beberapa input.

B. Pengerian Manajemen Produksi

Pada umumnya manajemen produksi merupakan salah satu bagian dari bidang manajemen yang mempunyai peran dalam mengkoordinasi kan berbagai kegiatan untuk

mencapai tujuan. Untuk mengatur kegiatan ini, perlu dibuat keputusan-keputusan yang berhubungan dengan usaha-usaha untuk mencapai tujuan agar barang dan jasa yang dihasilkan sesuai dengan apa yang direncanakan. Dengan demikian, manajemen produksi menyangkut pengambilan keputusan yang berhubungan dengan proses produksi untuk mencapai tujuan organisasi atau perusahaan.

Handoko (1998:8) mengemukakan bahwa manajemen produksi merupakan proses perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, dan pengawasan usaha para anggota organisasi dan penggunaan sumber daya-sumber daya organisasi lain agar mencapai tujuan organisasi yang telah ditetapkan. Irham Fahmi, (2012:3) mengemukakan bahwa Manajemen produksi adalah suatu ilmu yang membahas secara komprehensif bagaimana pihak manajemen produksi perusahaan mempergunakan ilmu dan seni yang dimiliki serta mengarahkan dan mengatur orang-orang untuk mencapai suatu hasil produksi yang diinginkan. Berdasarkan pengertian di atas dapat dikatakan bahwa manajemen produksi memiliki hubungan erat dengan proses produksi yang memiliki tujuan untuk menambah nilai guna barang maupun jasa yang dihasilkan. Untuk menghasilkan produk yang memiliki kualitas yang baik sesuai dengan standar yang ditentukan, maka perusahaan dituntut untuk lebih meningkatkan proses produksi.

C. Pengertian Pengendalian Persediaan Bahan Baku Kedelai

Heryanto (2008 : 238) mengemukakan bahwa pengendalian persediaan adalah serangkaian kebijakan pengendalian untuk menentukan tingkat persediaan yang harus dijaga, kapan pesanan untuk menambah persediaan harus dilakukan dan berapa besar pesanan harus diadakan, jumlah atau tingkat persediaan yang di butuhkan berbeda-beda untuk setiap perusahaan pabrik, tergantung dari volume produksinya, jenis perusahaan dan produksinya.

Mulyadi (2001) mengemukakan bahwa dalam sistem akuntansi persediaan merupakan elemen aktiva yang tersimpan untuk dijual dalam kegiatan bisnis yang normal atau barang-barang yang akan di konsumsi dalam pengelolaan produk yang dijual. Rangkuti (2007) mengemukakan bahwa dalam sistem persediaan dapat didefinisikan sebagai suatu aktiva yang meliputi barang-barang milik perusahaan dengan maksud dijual dalam suatu periode usaha tertentu untuk memenuhi pemerintah dan konsumen atau pelanggan setiap waktu. Padangaran (2013) menyatakan bahwa persediaan merupakan persediaan bahan baku atau barang hasil produksi dalam gudang suatu perusahaan industri dan perdagangan.

Achun (2008) mengemukakan bahwa persediaan merupakan barang yang dimiliki untuk dijual atau untuk diproses selanjutnya dijual. Berdasarkan pengertian di atas maka perusahaan jasa tidak memiliki persediaan, perusahaan hanya memiliki persediaan barang dagang sedang perusahaan industri memiliki tiga jenis persediaan yaitu persediaan bahan baku, persediaan barang dalam proses dan persediaan barang jadi (siap untuk dijual). Soekartawi, (2002) menyatakan bahwa bahan baku merupakan bahan dasar atau bahan pokok yang merupakan inti atau sari suatu produk yang akan dihasilkan. Penyediaan bahan baku dalam proses pengolahan hasil pertanian seharusnya tersedia kontinyu setiap saat. Penyediaan bahan baku ini, baik bahan baku yang dihasilkan oleh petani itu sendiri maupun yang dihasilkan oleh orang lain, perlu tersedia dalam jumlah yang cukup kontinyu. Kedelai merupakan bahan baku utama yang harus selalu tersedia untuk keberlangsungan proses produksi tahu.

1. Kegunaan Persediaan Bahan Baku

Persediaan Bahan baku Persediaan bahan baku berguna untuk menjadikan proses produksi dan pemasaran stabil. Persediaan bahan baku bertujuan untuk mengurangi ketidakpastian produksi akibat fluktuasi pasokan bahan baku, persediaan penyangga dan komponen berguna untuk mengurangi ketidakpastian produksi. Padangaran (Minartin, 2016) mengemukakan bahwa persediaan bertujuan menjaga kontinuitas bahan baku atau barang hasil produksi yang akan dijual. Persediaan akan di mulai dari yang terberntuk bahan mentah, barang setengah jadi sampai dengan barang jadi antara lain berguna untuk:

- a) Risiko keterlambatan datangnya bahan-bahan yang di butuhkan untuk menunjang proses produksi perusahaan.
- b) Mengurangi resiko penerimaan bahan bakuyang di pesan tetapi tidak sesuai dengan pesanan sehingga harus di kembalikan.
- c) Menyimpan bahan/barang yang di hasilkan secara musiman (seasond) sehingga dapat di gunakan seandainyaupun bahan itu tidak tersedia di pasaran.
- d) Mempertahankan stabilitas operasi produksi perusahaan, berarti menjamin proses produksi.
- e) Upaya penggunaan mesin optimal, karna terhindar dari terhentinya operasi produksi karna ketidakadaan persediaan (*stock out*).

2. Jenis persediaan menurut tingkat dalam proses produksi, antara lain :

- a) Pesediaan barang jadi merupakan persediaan yang tergantung pada permintaan pasar (*independent demand inventory*)
- b) Persediaan barang setengah jadi dan bahan mentah merupakan persediaan yang di tentukan oleh tuntutan proses produksi dan bukan pada keinginan pasar (*dependent demand inventory*)

3. Karakteristik Persediaan Bahan Baku

Handoko (Minartin, 2016) mengemukakan bahwa jenis persediaan mempunyai karakteristik khusus / tersendiri dan cara mengelolah yang berbeda menurut jenisnya persediaan dapat di bedakan atas :

- a) Persediaan bahan mentah (*raw material*), merupakan persediaan barang-barang terwujud seperti baja, kayu dan komponen-komponen lainnya yang digunakan dalam proses produksi
- b) Persediaan bahan pembantu atau penolong (*supplies*) yaitu persediaan barang-barang yang diperlukan tetapi tidak merupakan bagian atau komponen barang jadi.
- c) Persediaan barang dalam proses (*work in process*) merupakan persediaan barang-barang yang merupakan keluaran dari tiap-tiap bagian dalam proses produksi atau yang telah diolah menjadi suatu bentuk tetapi masih perlu diproses lebih lanjut menjadi barang jadi.
- d) Persediaan barang jadi (*finished goods*) merupakan persediaan barang-barang yang telah selesai dalam proses atau diolah dalam pabrik dan siap untuk dijual atau dikirim kepada pelanggan.

4. Kedelai

Kedelai merupakan bahan pangan yang sangat populer di dalam kalangan masyarakat. Hampir setiap hari banyak orang yang mengonsumsi makanan olahan dari kedelai salah satunya adalah tahu tempe. Karna kandungan protein yang tinggi pada kedelai juga dan juga kandungan gizi lainnya yang lengkap. Menurut para ahli botani kedelai merupakan tanaman dari Manchuria dan sebagian Cina dan terdapat jenis kedelai liar. Kemudian menyebar ke daerah-daerah tropika dan subtropika. Umur panen tanaman kedelai berbeda-beda tergantung varietasnya tetapi umumnya berkisar antara 75 dan 105 hari.

Suhardi (2002) mengemukakan bahwa Kedelai (*Glycine Max L. Merr*) merupakan salah satu komoditi pangan dari family leguminoseae yang di butuhkan dalam pelengkap gizi makanan . Kedelai memiliki kandungan gizi tinggi yang berperan untuk membentuk sel-sel tubuh dan menjaga kondisi sel-sel tersebut. Kedelai mengandung protein 75-80% dan lemak mencapai 16-20 serta beberapa asam-asam kasein. Suhaeni (2007) mengemukakan bahwa kedelai merupakan bahan makanan penting dan telah digunakan sebagai bahan dasar pembuatan tempe, tahu, kecap, dan sebagai bahan campuran makanan ternak. Tepung kedelai merupakan bahan untuk membuat susu, keju, roti, kue, dan lain-lain. Suprpto (1993) mengemukakan bahwa Kedelai berperan penting sebagai sumber protein, karbohidrat dan minyak nabati. Setiap 100 g biji kedelai mengandung 18% lemak, 35% mineral.

Untuk pembuatan produk olahan kedelai yang bermutu di perlukan beberapa bahan pokok dan bahan pendukung. Untuk bahan pokok atau bahan baku di perhatikan jenis-jenis kedelai dapat di bagi 4 jenis kedelai sebagai berikut

- a) Kedelai putih merupakan kedelai yang bijinya berwarna kuning, atau putih, atau juga hijau apabila di potong melintang memperlihatkan warna kuning pada irisan kepingnya. Kedelai ini biasanya dijadikan susu atau bubuk kedelai.
- b) Kedelai hijau merupakan kedelai yang kulit bijinya berwarna hijau yang apa bila di potong melintang memperlihatkan bwarna hijau pada irisan kepingnya.
- c) Kedelai hitam merupakan yang bijinya berwarna hitam, kedelai inilah yang bisa di jadikan kecap.
- d) Kedelai coklat merupakan kedelai yang kulit bijinya berwarna coklat. kedelai ini mempunyai sumber protein nabati.

D. Pengertian dan Proses Produksi Tahu Tempe

Proses produksi merupakan suatu proses kegiatan yang mengubah bahan baku menjadi barang baku menjadi barang lain yang mempunyai nilai tambah lebih tinggi.

1. Tahu

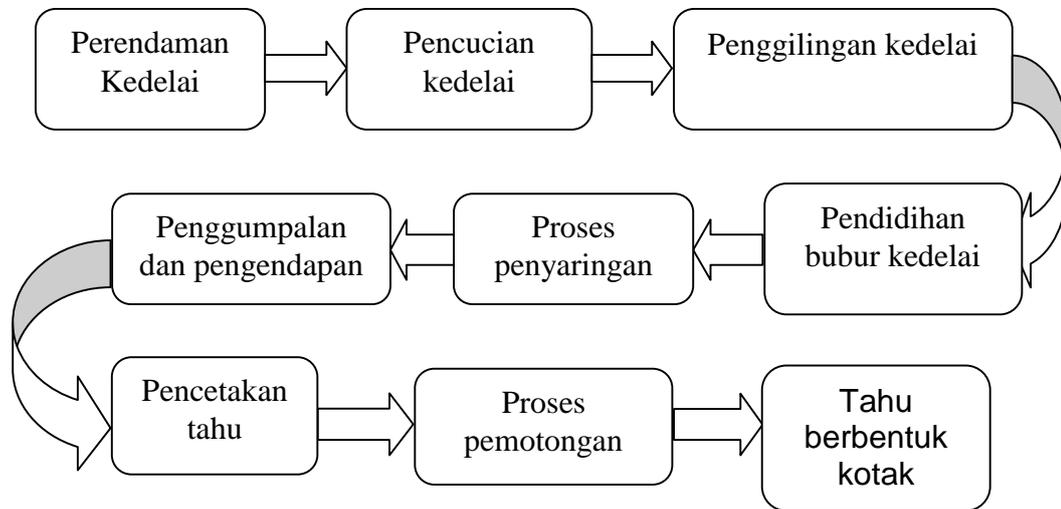
Tahu sebagai salah satu produk olahan kedelai yang merupakan sumber penyediaan protein yang sangat baik bagi tubuh karena jumlah protein yang di kandungya serta daya cernanya yang tinggi. Tahu pertama kali di buat pada tahun 200 SM oleh salah satu juru masak cina yang secara tidak sengaja menambahkan nigari atau larutan garam ke dalam sari kedelai hingga terjadi proses pengumpalan menjadi padatan. sejak saat itu tahu sebagai produk olahan kedelai di terima sebagai satu sumber kesehatan bagi orang asia. Kata tahu berasal dari bahasa cina yaitu tao-hu atau kata tao yang berarti kedelai, sementara hu berarti lumut atau menjadi bubur. Jepang di kenal dengan nama tahu, sedangkan dalam bahasa inggris di sebut soybean curda atau tofu

Tahu merupakan salah satu bahan makanan pokok yang termaksud empat sehat lima sempurna. Tahu juga merupakan makanan yang mengandung banyak gizi dan mudah di produksi. Untuk memproduksi tahu bahan –bahan yang di butuhkan hanya berupa kacang kedelai, sehingga saat ini dapat di temukan banyak pabrik pembuatan tahu baik dalam bentuk usaha kecil atupun usaha menengah. Tahu merupakan makanan sehari-hari yang dikonsumsi dalam bentuk makanan ringan seperti gorengan. Pada skala industri pembuatan tahu membutuhkan alat khusus, seperti alat penggiling kedelai menjadi bubur. Tahu merupakan salah satu jenis makanan yang dibuat dari bahan pokok kedelai dengan jalan memekatkan protein kedelai dan mencetaknya melalui proses pengendapan protein dengan atau tanpa penambahan unsur-unsur lain yang diijinkan sehingga dihasilkan produk tahu yang berbentuk kotak, kenyal dalam keadaan basah.

Biasanya tahu diproduksi dalam jumlah banyak, akan tetapi dalam penjualan tersebut belum tentu habis dibeli konsumen. Oleh sebab itu, untuk menghindari kerugian dengan penambahan pengawet kedalam tahu. Salah satu upaya yang dilakukan produsen untuk menghindari kerugian akibat kerusakan tekstur tahu antara lain berjamur, berlendir, sehingga menimbulkan bentuk, warna, rasa dan bau berubah adalah dengan

menambahkan pengawet. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan masa simpan tahu agar menjadi lebih panjang dan tidak menutup kemungkinan menambahkan zat kimia sebagai pengawet dan pengenyal.

Proses pengolahan kedelai menjadi tahu dapat di lihat pada Gambar 2.1



Gambar 2.1

PENGOLAHAN KEDELAI MENJADI TAHU

Adapun Alur pembuatan tahu dimulai dengan :

1. Perendaman Kedelai direndam selama 5-7 jam.
2. Pencucian kedelai yang telah di rendam, dibersihkan dari kotoran : kerikil, butiran tanah, kulit ataupun batang kedelai lalu tiriskan.
3. Penggilingan
Proses penggilingan selalu dilakukan penyiraman selama selama proses penggilingan dengan memakai air sedikit demi sedikit. Tampung bubur kedelai dalam wadah berbahan plastik.
4. Perebusan bubur kedelai
Perebusan dilakukan dengan api besar. Pada proses pembuatan akan berbentuk busa pada permukaan bubur kedelai maka segera disiram air bersih dengan secukupnya.

5. Penyaringan

Dalam keadaan panas bubur kedelai disaring dengan menambah air panas sekitar 100 liter. Hasil saringan di tampung dalam bak pengumpulan. Adapun ampas bubur kedelai di masukan ke dalam wadah khusus untuk di jadikan makanan sapi.

6. Pendidihan bubur kedelai

Dimana proses pendidihan dan pegumpalan terjadi selama 5-15 menit.

7. Pencetakan tahu

Dalam keadaan hangat, bubur kedelai di masukan kedalam cetakan yang di beralaskan kain saring halus. Di biarkan bubur tahu dalam dalam cetakan selama 10-15 menit atau cukup sampai keras.

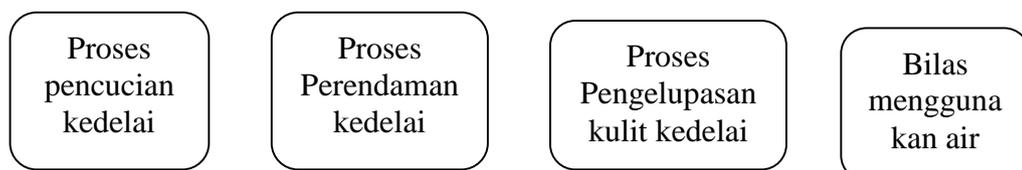
8. Pemotongan

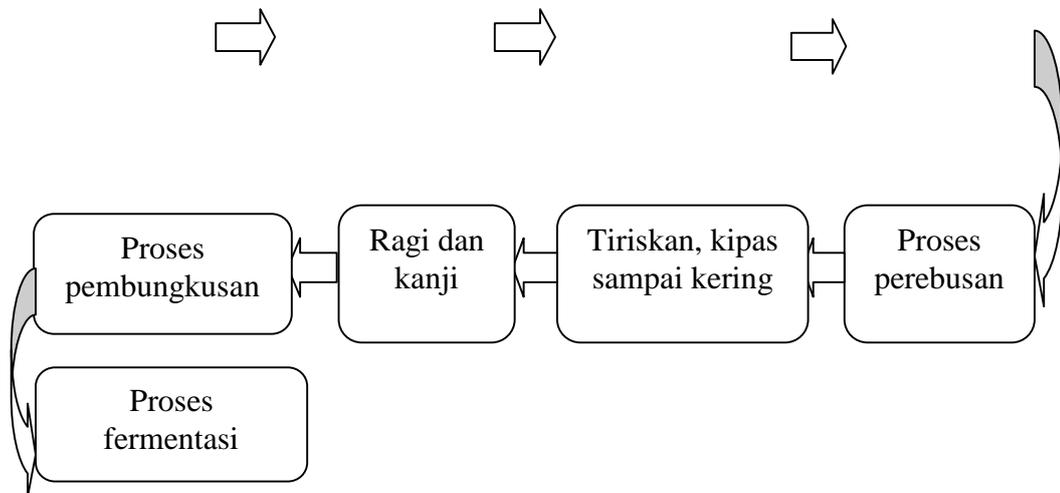
Memotonagan di lakukan dengan pemotong khusus dan memiliki ukuran besar tahu yang di minta kebutuhan konsumen.

2. Tempe

Tempe merupakan salah satu jenis makanan yang banyak di faforitkan oleh masiaraka Indonesia. Selain rasanya yang gurih, tempe ternyata mengandung banyak protein nabati yang sangat baik oleh metabolisme tubuh. Herman (1985) mengemukakan bahwa tempe merupaka produk olahan kedelai yang nilai gizinya menjadi meningkat terutama protein, lemak, karbohidrat dan vitamin. Kandungan gizi tempe juga menjadi mudah larut dalam air sehingga mudah di cerna bila di bandingkan dengan kedelai.

Proses kedelai diolah menjadi Tempe dapat di lihat pada gambar 2.2





Gambar 2.2

PENGOLAHAN KEDELAI MENJADI TEMPE

Adapun alur pembuatan tempe dimulai dengan :

1. Mencuci bersih kacang kedelai .
2. Merendam kacang kedelai semalaman atau 8 jam.
3. Jika sudah lunak, kelupas kulitnya.
4. Memilas menggunakan air.
5. Merebus kembali biji kedelai yang sudah di bilas air tadi.
6. Tiriskan pada tampah, kipasi menggunakan kipas angin hingga kering .
7. Memasukan ragi tempe dan kanji ke biji kedelai secara merata, aduk rata.
8. Memasukan biji kedelai yang sudah di beri ragi pada kantong plastik.
Untuk tebal dan tipisnya sesuai dengan selera permintaan konsumen.
9. Untuk mendapatkan tempe yang baik waktu yang di butuhkan untuk proses fermentasi adalah 2 hari dengan suhu kamar. Usahakan kacang kedelai anda sudah tertutupi jamurnya.

E. Pengertian *Economic Production Quantity (EPQ)*

Economic production quantity merupakan pengembangan dari metode EOQ dan tidak memerlukan asumsi penerimaan seketika. Model ini dapat diterapkan ketika persediaan secara terus menerus mengalir atau terbentuk sepanjang satu periode waktu

setelah dilakukan pemesanan atau ketika produk diproduksi dan dijual pada saat bersamaan. Dengan demikian dapat memasukkan catatan tingkat produksi atau arus persediaan setiap harinya dan tingkat permintaan setiap harinya. Model EOQ sederhana menganggap bahwa kuantitas yang dipesan akan diterima sekaligus (seketika) dalam suatu saat yang sama. Jika item diproduksi sendiri, umumnya pesanan tidak dapat datang sekaligus karena keterbatasan tingkat produksi. Persediaan akan tiba secara bertahap dan juga dikurangi secara bertahap karena untuk memenuhi kebutuhan. Logikanya kecepatan produksi harus lebih tinggi dari kecepatan pemakaian. Jika tidak akan terjadi *stockout*.

F. Model persediaan bahan baku kedelai terhadap proses produksi

Gaspersz (Dwi Yuniarti, 2013) mengemukakan bahwa bahan baku merupakan salah satu unsur penting dalam proses produksi, dengan tersedianya bahan baku dalam jumlah dan waktu yang tepat akan memperlancar proses produksi tersebut dapat menghasilkan produk yang sesuai dengan keinginan konsumen baik jumlah dan waktunya. Sebaiknya jika proses produksi kurang lancar maka akan menghambat kegiatan produksi sehingga menghasilkan produk yang kurang memuaskan konsumen dan akibatnya konsumen berpindah ke produsen lain. Apabila ini terjadi maka perusahaan akan kehilangan konsumennya, volume penjualan akan turun dan laba yang diraih akan berkurang. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa dengan tersedianya bahan baku dengan jumlah dan waktu yang tepat akan dapat menjamin kelangsungan hidup perusahaan. Perusahaan yang memiliki penguasaan atas produksi bahan baku sendiri lebih menjamin ketersediaan bahan baku di banding bila pengadaan bahan baku tersebut dilakukan melalui pembelian.

Proses merupakan cara, metode dan teknik bagaimana sesungguhnya sumber-sumber tenaga kerja, mesin, bahan, dan dana yang ada diubah untuk memperoleh suatu hasil. Produksi merupakan kegiatan untuk menciptakan atau menambah kegunaan suatu barang atau jasa. Yamit (2005:123) mengemukakan bahwa proses produksi adalah suatu

kegiatan dengan melibatkan tenaga manusia, bahan serta peralatan untuk menghasilkan produk yang berguna.

G. Penelitian terdahulu

Penelitian terdahulu bertujuan untuk mendapatkan bahan perbandingan dan acuan. Selain itu untuk menghindari kesamaan dengan penelitian lain maka dalam kajian pustaka ini mencantumkan hasil penelitian terdahulu.

Penelitian terdahulu dikemukakan dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 2.1

PENELITIAN TERDAHULU

NO	Nama penelitian	Judul skripsi dan analisis	Hasil penelitian
1.	Nisa Muktiadji dan Lukman Hidayat 2006	Sistem pengendalian dan persediaan bahan baku dalam menunjang efektivitas proses produksi studi kasus pada PT.X-Analisis (EOQ)	Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa PT.X telah menerapkan sistem pengendalian persediaan bahan baku dalam proses produksinya. Perusahaan menerapkan sistem pengendalian bahan baku dengan membuat perencanaan dan pengawasan kebutuhan bahan baku sesuai dengan kebutuhan yang telah ditetapkan oleh perusahaan sebelumnya. Dari hasil penelitian yang penulis peroleh dengan memperhatikan pelaksanaan dari sistem pengendalian persediaan bahan baku yang dilaksanakan oleh PT.X cukup memadai, dimana peranan sistem pengendalian persediaan bahan baku sangatlah penting dalam menunjang efektivitas proses produksi.

2.	<p>Marcy selvia, 2013</p>	<p>Pengendalian dan persediaan bahan baku menggunakan metode min-max stock pada PT. Semen tonasa di pangkep-n analisis metode min-max stock</p>	<p>Persediaan akhir bahan baku BCO pada PT. Semen tonasa pada tahun 2011 sebesar 180,140 liter sedangkan persediaan pengamanan (<i>safety stock</i>) menurut metode min-max stock sebesar 20,534 liter. Pada tahun 2012 747 persediaan akhir bahan baku BCO pada PT. Semen tonasa sebesar 202,367 liter sedangkan persediaan pengamana <i>safety stock</i> menurut metode min max stock sebesar 10,432 liter. Pada dua tahun tersebut menunjukkan bahwa jumlah peresediaan akhir bahan baku BCO pada PT. Semen tonasa sangat besar jika dibandingkan dengan persediaan menurutn metode min-max stock.</p>
3.	<p>Fitriani,2013</p>	<p>Analisis persediaan bahan baku di PT. Eastern pearl flour mills makassar- analisis (EOQ)</p>	<p>Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan metode (EOQ) Pada PT. Eastern pearl lour mills makassar lebih efisien dibandingkan metode sederhana berdasarkan kodisi aktual perusahaan. Penerapan metode ini memang menekankan betapa pentingnya perencanaan persediaan bahan baku untuk perusahaan dalam melakukan</p>

			proses produksi.
--	--	--	------------------

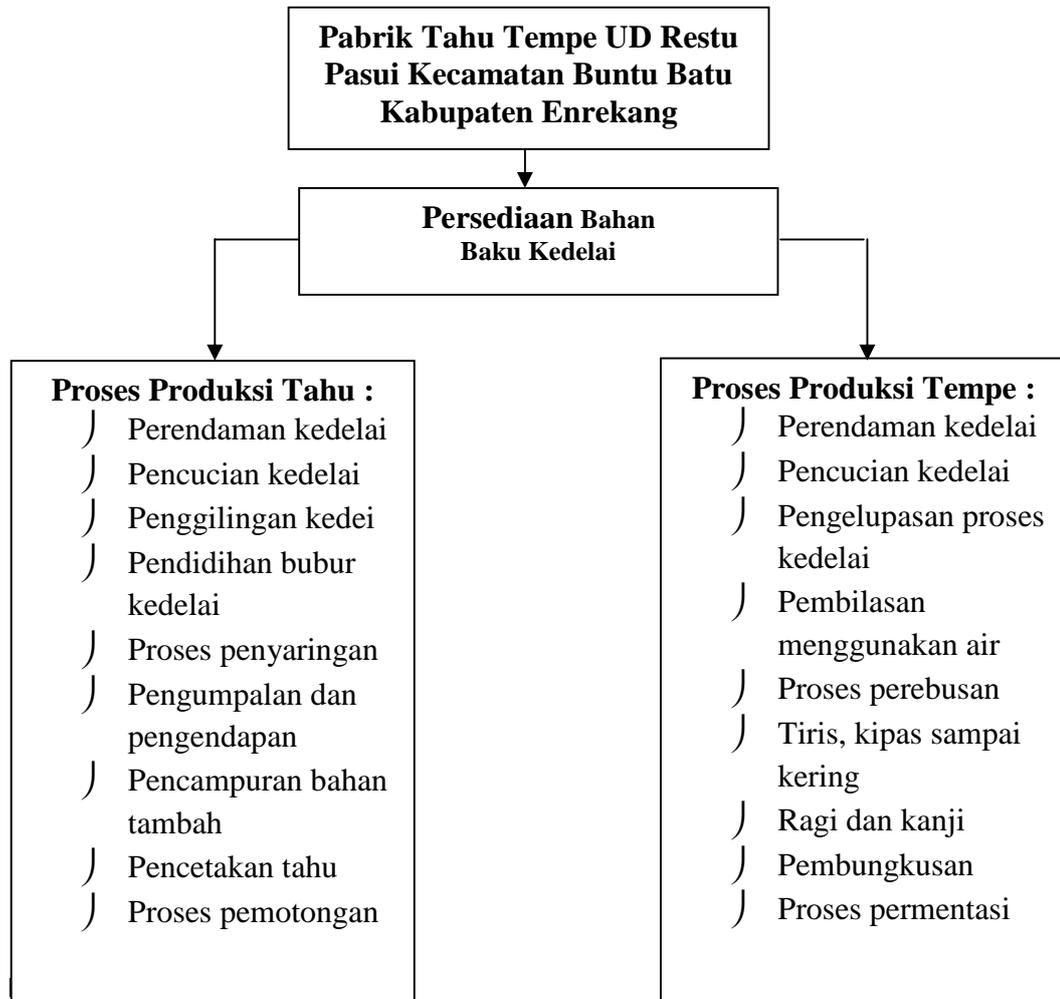
H. Kerangka Pikir

UD. Restu Pasui Kecamatan Buntu Batu Kabupaten Enrekang yaitu sebuah perusahaan yang bergerak di bidang industri pengrajin tahu tempe. Untuk menuntukan tingkat persediaan bahan baku dapat mencukupi kebutuhan produksi perlu memperhatikan tingkat persediaan bahan baku. Persediaan bahan baku merupakan bahan yang siap produksi, masih diadakan seleksi bahan bakun untuk mempertahankan hasil produksi terhadap konsumen, sehingga perusahaan ini tetap diperhatikan oleh langganan lokal maupun inter lokal. Bahan baku ini sangat berpengaruh terhadap Proses Produksi Tahu Tempe pada UD. Restu Pasui Kecamatan Buntu Batu Kabupaten Enrekang.

Untuk lebih jelasnya Pabrik Tahu Tempe UD. Restu Pasui Kecamatan Buntu Batu Kabupaten Enrekang dapat menggambarkan bagan kerangka pikir dibawa ini :

Gambar 2.3

KERANGKA PIKIR



Berdasarkan rumusan masalah di atas diduga bahwa variabel persediaan bahan baku kedelai sangat menunjang proses produksi tahu tempe pada UD. Restu Pasui Kecamatan Buntu Batu Kabupaten Enrekang.

III. METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Untuk melakukan penelitian yang berjudul “Model pengendalian Persediaan Bahan Baku Kedelai Terhadap Proses Produksi Tahu Tempe pada UD. Restu Pasui Kecamatan Buntu Batu Kabupaten Enrekang” ini, maka peneliti mengumpulkan data tertulis dengan melakukan observasi langsung dan melakukan wawancara dan mengumpulkan dokumen-dokumen perusahaan yang berhubungan dengan penelitian. Cara tersebut dianggap cukup praktis bagi peneliti untuk melakukan penelitian.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Untuk memperoleh data dan informasi yang dibutuhkan, maka penulis memilih perusahaan sebagai obyek penelitian yaitu pada UD. Restu Pasui Kecamatan Buntu Batu Kabupaten Enrekang. Waktu penelitian penulis direncanakan selama dua bulan. Waktu pelaksanaan penelitian sekitar bulan Maret sampai dengan bulan April 2018.

C. Variabel dan Defenisi Operasional

Variabel-variabel dalam penelitian ini adalah :

1. Variabel bebas (X) : Persediaan Bahan Baku
2. Variabel Terikat (Y) : Proses Produksi

Definisi operasional dalam penelitian dikemukakan sebagai :

1. Bahan baku didefenisikan sebagai bahan dasar atau bahan pokok merupakan inti atau sari suatu produk yang di hasilkan. Bahan bakunya adalah kedelai sebagai bahan pokok utama dalam proses produksi di UD. Restu Pasui Kecamatan Buntu Batu Kabupaten Enrekang sehingga persediaan bahan baku harus seimbang antara tenaga kerja dengan persediaan bahan baku.
2. Proses Produksi

Proses produksi merupakan suatu proses kegiatan yang mengubah bahan baku menjadi barang baku menjadi barang lain yang mempunyai nilai tambah lebih tinggi. Kedelai merupakan bahan makanan penting dan telah digunakan sebagai bahan dasar pembuatan tahu tempe. Jenis kedelai yang di gunakan dalam proses pembuatan tahu tempe pada UD. Restu Pasui adalah kedelai putih yang bijinya berwarna kuning. Kedelai diolah sehingga menghasilkan produk Tahu tempe yang mempunyai nilai tambah yang lebih tinggi.

D. Populasi dan sampel

1. Populasi

Sugiyono (2012) mengemukakan bahwa populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi pada penelitian ini adalah adalah kedelai.

2. Sampel

Hartono (2011 : 46) mengemukakan bahwa sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel yang di gunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan data sekunder. Data kemudian diolah menggunakan pendekatan dekskriptif kuantitatif, data bahan baku kedelai yang di produksi UD. Restu Pasui Kecamatan Buntu Batu Kabupaten Enrekang dapat dilihat pada tabel 3.1

Tabel 3.1

DATA BAHAN BAKU KEDELAI

Tahun	Kapasitas Produksi Tahu Tempe (ton)	Harga Kedelai / (1 ton)	Total (ton)
2017	240	7.500.000	1.800.000.000
2016	180	7.500.000	1.350.000.000

2015	120	7.500.000	900.000.000
2014	120	7.500.00	900.000.000
Total	660		3.737.000.000

E. Jenis Data dan Sumber Data

1. Jenis Data

Dalam Penelitian ini Metode yang digunakan yaitu metode kuantitatif. Jenis data yang digunakan yaitu data sekunder.

1. Metode kuantitatif, yaitu data yang diperoleh dari perusahaan yang diteliti dalam bentuk angka-angka dan dapat digunakan untuk pembahasan lebih lanjut dalam bentuk tabel.

2. Sumber data

1. Data primer, yaitu yang dapat diperoleh dengan jalan mengadakan pengamatan serta wawancara secara langsung dengan pimpinan Pabrik Tahu Tempe UD. Restu Pasui.
2. Data sekunder adalah data yang diperoleh secara tidak langsung melalui media perantara. Sebagai suatu penelitian empiris maka data sekunder dalam penelitian ini diperoleh melalui internet, buku dan penelitian terdahulu.

F. Metode Pengumpulan Data

Proses pengumpulan data, maka penulis mengadakan studi dan pengumpulan data melalui penelitian lapang (*field research*) dan penelitian pustaka (*library research*), sebagai berikut :

1. Penelitian pustaka (*library research*) yaitu penulis mengumpulkan data yang berhubungan dengan teori tentang metode pencatatan sistem akuntansi penjualan barang dangangan untuk memperoleh data dalam

fungsi diperoleh dari buku literatur dan pencatatan perkuliahan lainnya. Disamping itu penulis mengumpulkan data/informasi yang ada kaitannya dengan permasalahan yang akan dibahas dan dapat mendukung penelitian ini.

2. Penelitian lapangan (*field research*) yaitu kegiatan penelitian lapangan, dimana penulis mencari data yang menjadi objek penelitian, untuk itu penulis melakukan pengamatan setempat dan wawancara langsung dengan pimpinan serta beberapa karyawan Industri Tahu Tempe UD. Restu dan pengumpulan data berupa laporan-laporan yang disajikan dan mengumpulkan informasi yang diperlukan.

Untuk pengumpulan data lapangan yang diperlukan, digunakan tehnik/metode sebagai berikut :

- a. *Observasi*, yaitu mengadakan pengamatan secara langsung terhadap objek penelitian.
- b. *Interview*, yaitu tanya jawab yang dilakukan dengan kepala-kepala bagian dan beberapa karyawan yang berkepentingan langsung menangani biaya operasional yang berkaitan dengan keuntungan atau laba operasi.

G. Metode analisis

1. Analisis *economic production quantity* (EPQ)

Economic production quantity merupakan pengembangan dari metode EOQ dan tidak memerlukan asumsi penerimaan seketika. Model ini dapat diterapkan ketika persediaan secara terus menerus mengalir atau terbentuk sepanjang suatu periode waktu setelah dilakukan pemesanan atau ketika produk di produksi atau dijual pada saat yang bersamaan. Dengan demikian dapat memasukkan catatan tingkat produksi atau arus persediaan setiap harinya dan tingkat permintaan setiap harinya. Model EOQ

sederhana menganggap bahwa kuantitas yang dipesan akan diterima sekaligus (seketika) dalam suatu saat yang sama. Jika item diproduksi sendiri, umumnya pemesanan tidak dapat datang sekaligus karena keterbatasan tingkat produksi. Persediaan akan tiba secara bertahap dan juga dikurangi secara bertahap karena untuk memenuhi kebutuhan. Logikanya, kecepatan produksi harus lebih tinggi dibanding kecepatan pemakaian. Jika tidak akan terjadi *stockout*.

Pabrik Tahu Tempe UD. Restu Pasui dalam menentukan hari produksi mengandalkan perkiraan berdasarkan analisa pendahuluan yaitu dengan melihat data produktivitas kedelai tahun sebelumnya dan kapasitas pembuatan tahu tempe sehingga bisa ditetapkan hari produksi Tahu Tempe pada UD. Restu Pasui. Perkiraan tersebut belum memperhatikan faktor-faktor yang berpengaruh terhadap persediaan bahan baku antara lain keterlambatan pemesanan kedelai, biaya pengadaan bahan baku, pengangkutan bahan baku, dan lain-lain. Dengan begitu pabrik Tahu Tempe UD. Restu Pasui belum bisa menetapkan bahan baku yang ekonomis yang harus diproduksi ketika musim giling sehingga kuantitas produksi yang ekonomis belum bisa tercapai. Salah satu model pendekatan yang memungkinkan dalam menganalisis dan mempertimbangkan faktor-faktor tersebut adalah dengan menggunakan metode *economic production quantity (EPQ)* atau juga dapat disebut *production order quantity* dimana model seperti ini tidak dalam memerlukan asumsi penerimaan seketika karena bahan baku datang secara terus menerus. Model ini dapat diterapkan ketika persediaan secara terus menerus mengalir atau terbentuk sepanjang suatu periode waktu yaitu ketika musim giling tiba.

Metode analisis EPQ dapat digunakan untuk mencari kuantitas produksi yang ekonomis yaitu :

- a. Analisis EPQ untuk menentukan pesanan yang ekonomis :

$$Q = \frac{\sqrt{2 \times D \times S}}{H \left(1 - \left(\frac{D}{P} \right) \right)}$$

Dimana :

D= jumlah pesanan bulanan (ton)

S= biaya pemesanan tiap kali pesan (Rp)

H= biaya penyimpanan per unit (Rp)

P= tingkat produksi bulanan (ton)

b. Untuk keadaan persediaan bahan baku yang telah pasti

1) Perhitungan produksi yang ekonomis (Q) perbulan

$$Q = \sqrt{\frac{2D}{H(1 - \frac{D}{P})}}$$

2) Perhitungan produksi yang ekonomis harian (Q harian)

$$q \text{ harian} = \frac{Q}{3}$$

c. Untuk keadaan kemungkinan kekurangan bahan baku

1). Perhitungan produksi yang ekonomis perbulan adalah

$$q = \sqrt{\frac{2D}{H}} \times \sqrt{\frac{(b + H)}{b}}$$

2). Perhitungan produksi yang ekonomis harian (Q harian) adalah

$$q \text{ harian} = \frac{Q}{3}$$

Keterangan :

Q = Kuantitas produksi kedelai yang ekonomis (ton)

D = Tingkat produksi bahan baku (ton)

S = Biaya produksi bahan baku (Rp)

H = Biaya analisa bahan baku kedelai (Rp)

P = Kualitas pengiriman angkut (ton)

b = Biaya saat kekurangan persediaan (Rp)

q = Jumlah maksimal produksi ketika kekurangan bahan baku (ton)

30 Jumlah hari (diasumsikan 1 bulan = 30 hari)

2. *Just in time production system*

Just in time production system (JIT) atau sering disebut dengan sistem produksi tepat waktu adalah cara produksi yang menentukan jumlahnya hanya berdasarkan atas jumlah barang yang benar-benar diperlukan, diproduksi pada setiap bagian secara tepat waktu sesuai dengan kebutuhan, demikian juga pembelian dan masukan produksinya. *Just in time* biasanya dilengkapi dengan *continous improvement* atau perbaikan yang terus menerus. Perbaikan ini berupa penemuan sesuatu yang baru untuk memperbaiki yang sudah ada, mencari kelemahan atau penyebab masalah, serta berbagai usaha *preventif* yang diperlukan dilakukan.

Terdapat beberapa keuntungan dan merupakan sasaran utama dari sistem produksi tepat waktu antara lain sebagai berikut :

- a. Pengurangan *scrap* dan *rework*
- b. Meningkatkan jumlah pemasok yang ikut *just in time*
- c. Meningkatkan kualitas proses industri (*orientasi zero defect*)
- d. Mengurangi persediaan
- e. Reduksi penggunaan pabrik
- f. *Linearitas output* pabrik (berproduksi pada tingkat yang konstan)
- g. Pengurangan *overhead*
- h. Meningkatkan produktivitas total industri secara keseluruhan

BAB IV GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

A. Sejarah Berdirinya Pabrik Tahu Tempe UD. Restu Pasui

Industri Tahu Tempe merupakan industri yang bergerak dibidang usaha yang memproduksi tahu mentah. Usaha yang terletak di Desa Pasui Kecamatan Buntu Batu Kabupaten Enrekang yang dibangun/dirintis oleh bapak RISNANG bersama istri Karmita pada tahun 2009. Industri ini awalnya dibangun untuk membantu dan mendorong pertumbuhan perekonomian sebagai salah satu sumber pendapatan dalam rangka meningkatkan taraf hidup keluarganya, dengan menggunakan modal sendiri sebesar Rp 60.000.000.

Industri Tahu Tempe UD. Restu sudah memiliki Surat Izin Usaha Perdagangan (SIUP) yang dikeluarkan oleh Departemen Perindustrian dan Perdagangan karena Industri Tahu Tempe UD. Restu Masih tergolong industri rumah tangga. Jenis tahu yang dihasilkan oleh Industri Tahu Tempe UD. Restu yaitu tahu mentah yang kemudian dipasarkan di pasar Baraka dan beberapa warung makan yang ada di Kota Enrekang.

Tahun 2009 produksi tahu dilakukan dalam skala kecil dan hanya memperkerjakan 1 orang tenaga kerja. Dalam hal persediaan bahan baku usaha pembuatan tahu ini melakukan kerja sama dengan Petani-petani di sekitar Kecamatan . Awalnya dalam proses persediaan bahan baku pada Industri Tahu Tempe UD. Restu melakukan kerja sama dengan pemasok lokal, yang berasal dari Kota Pare-pare . Kedelai lokal tidak tahan terhadap kondisi cuaca yang ekstrim sehingga kedelai menjadi lembab dan mudah rusak apabila disimpan dalam waktu yang lama. Atas alasan tersebut, Industri ini melakukan kerja sama dengan pemasok yang berasal dari Makassar yang diimpor dari luar negeri. Dimana jenis kedelai yang dipilih yaitu jenis kedelai impor dari luar negeri. Alasan mengambil jenis kedelai impor ini dikarenakan kedelai impor lebih tahan lama dan tidak mudah rusak ketika disimpan lama dalam gudang.

Tahun 2012 Industri Tahu Tempe UD. Restu sudah memiliki tenaga kerja pembuatan tahu sebanyak 10 orang dengan jumlah produksi untuk semua pekerja dapat menghasilkan 90 - 126 cetak tahu yang menghabiskan bahan baku kedelai sebesar 250

kg – 350 kg kedelai dalam satu hari. Satu cetakan tahu menghasilkan 100 potong tahu dengan ukuran 10 x 10 cm, sehingga dalam satu hari menghasilkan 9.000 - 12.600 potong tahu. Sedangkan tenaga kerja pembuatan tempe sebanyak 6 orang dengan jumlah produksi 600 bungkus menghabiskan kedelai sebesar 150 kg kedelai dalam satu hari. Pemilik Industri Tahu Tempe UD. Restu memerintahkan setiap pekerja harus mengerjakan sesuai target yang telah diberikan.

B. VISI dan MISI Pabrik Tahu Tempe UD. Restu

Visi : senantiasa berusaha untuk mencapai yang terbaik dalam produksinya dan pemasarannya. Dapat memuaskan para konsumen sebagai penikmat tahu tempe. Dalam prosesnya pun dikemas dengan baik.

Misi : untuk menyediakan tahu tempe yang berkualitas dengan harga yang terjangkau sesuai dengan kebutuhan masyarakat.

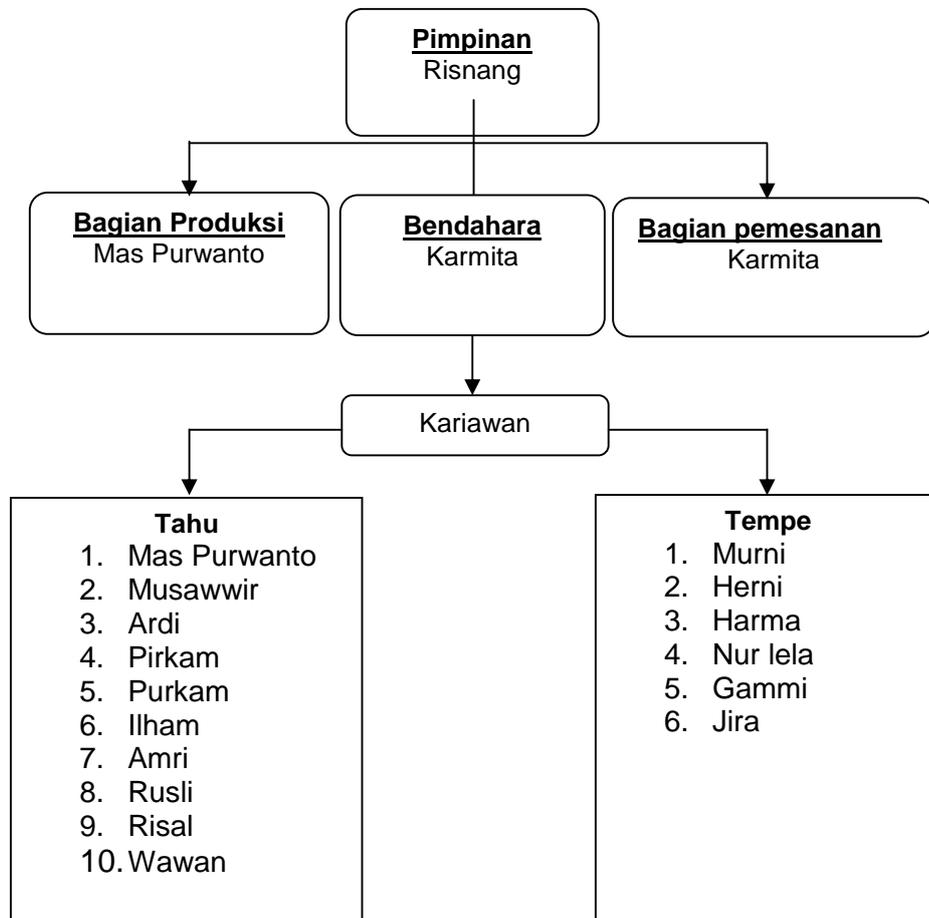
C. Struktur Organisasi

Struktur organisasi merupakan salah satu faktor yang dapat menunjang kelancaran kegiatan produksi. Karena tanpa adanya struktur organisasi maka tugas dan tanggung jawab dari masing-masing tenaga kerja dan juga pimpinan pada suatu perusahaan tidak berjalan dengan baik. Dilain pihak organisasi juga merupakan sekelompok orang dengan seperangkat komponen-komponen yang berinteraksi guna mencapai tujuan, dalam hal ini yaitu untuk memperoleh keuntungan atau pendapatan maksimum agar tetap mampu mempertahankan kegiatan produksinya secara berkesinambungan. Suksesnya suatu usaha juga sangat dipengaruhi oleh struktur organisasi yang baik, karena pimpinan dapat melaksanakan fungsinya sebagai pimpinan yang baik, mengawasi secara keseluruhan dari suatu usaha dengan adanya pengorganisasian. Pengorganisasian akan menunjang terlaksanakannya kegiatan sesuai dengan struktur organisasi yang sudah dibentuk untuk mencapai tujuan dan sasaran yang hendak dicapai. Penyusunan suatu struktur organisasi tergantung pada skala besar kecilnya dari usaha itu sendiri, dalam hal ini usaha yang tergolong kecil juga cenderung menggunakan struktur organisasi yang sifatnya sederhana. Struktur organisasi pada Industri Tahu Tempe UD. Restu Pasui tidak

ditetapkan dalam bentuk yang baku atau tertulis, akan tetapi berdasarkan informasi dari hasil penelitian yang dilakukan maka terlihat adanya pembagian/pengelompokan pekerjaan berdasarkan tugas dan tanggung jawab serta jenis pekerjaan yang ada. Adapun bentuk dari struktur Organisasi pada Industri Tahu Tempe UD. Restu dapat dilihat pada Gambar 4.1

Gambar 4.1

STRUKTUR ORGANIASI INDUSTRI TAHU TEMPE UD. RESTU



D. Uraian Tugas

Adapun tugas dan tanggung jawab untuk masing-masing jabatan atau bidang sesuai dengan struktur organisasi pada Gambar 4.1 yaitu:

1. Pimpinan

Pimpinan Industri Tahu Tempe UD. Restu terdiri atas 1 (satu) orang yaitu Pak Risnang.

Tanggung dengan rincian tugas sebagai berikut:

- a. Bertanggung jawab atas aktivitas sehari-hari dan melakukan pemesanan bahan baku kedelai.
- b. Bertugas membuat perencanaan, pengorganisasian, melaksanakan dan mengontrol semua kegiatan produksi.
- c. Merumuskan dan menetapkan kebijakan usaha dan memberikan perintah kepada tenaga kerja. Memberikan motivasi kepada tenaga kerja agar dapat bekerja sama dan
- d. meningkatkan keterampilan anggota tenaga kerja dalam melaksanakan kegiatan produksi.

2. Bendahara

Bendahara merupakan bagian yang mengelola keuangan dari usaha pembuatan tahu Tempe. Adapun tugas dari bendahara yaitu sebagai berikut:

- a. Membayarkan upah tenaga kerja setiap bulannya.
- b. Melakukan transaksi pembayaran kepada pemasok bahan baku kedelai.
- c. Bertanggung jawab atas biaya tetap dan biaya variabel yang akan dikeluarkan tiap bulanya guna menunjang kelancaran proses produksi tahu.

3. Bagian pemasaran

Tugas utama dari bagian pemasaran yaitu mengatur kegiatan penjualan diberbagai pasar antara lain warung makan, pasar Baraka, pasar Cakke untuk memenuhi permintaan konsumen.

4. Bagian produksi

Tugas utama bagian produksi adalah bertanggung jawab terhadap jalannya produksi. Tenaga kerja bagian produksi tahu terdiri 10 orang dan bagian produksi tempe terdiri dari 6 orang tenaga kerja yang terlibat langsung dalam melakukan proses produksi. Kegiatan memproduksi diperlukan kecakapan dan keterampilan agar dapat menghasilkan produksi sesuai dengan kebutuhan konsumen dan tidak terjadi pemborosan bahan baku.

BAB V

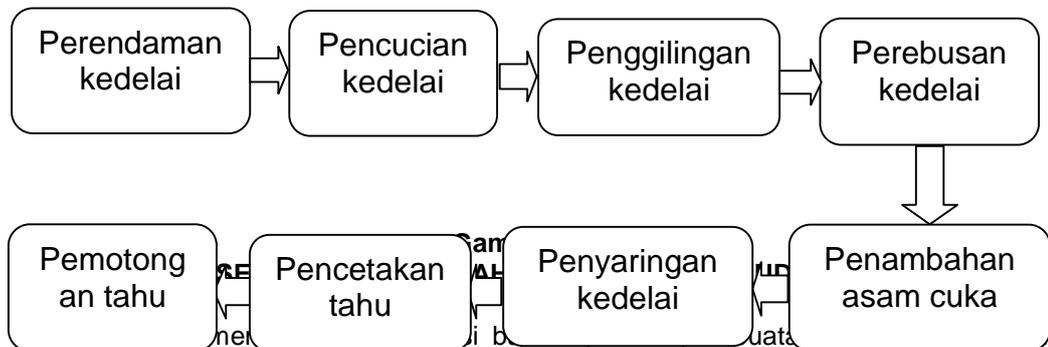
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Proses Produksi Tahu Tempe UD. Restu

Proses produksi merupakan teknik untuk menghasilkan atau menambah kegunaan suatu barang atau jasa dengan sumber-sumber yang tersedia seperti material, tenaga kerja, modal dan teknologi. Proses pembuatan tahu tempe memerlukan beberapa alat dan bahan. Alat yang digunakan dalam pembuatan tahu tempe meliputi mesin penggiling, tungku, baskom kecil, pisau, kain penyaring, cetakan tahu, timba, sepatu air, ember, ember tahu, drum plastik, bola lampu, keranjang, arko, terpal, kipas angin, plastik tempe. Bahan baku yang digunakan dalam pembuatan tahu tempe yaitu kedelai impor, sedangkan bahan penunjang yaitu, cuka cair, kayu bakar, ragi tempe, kanji dan bensin sebagai bahan bakar yang digunakan dalam proses produksi.

1. Tahu

Adapun proses pembuatan tahu dapat dilihat pada Gambar 5.1



Tahu Tempe UD. Restu melalui beberapa tahap, yang diawali dengan perendaman bahan baku kedelai hingga pemotongan tahu yang sudah jadi:

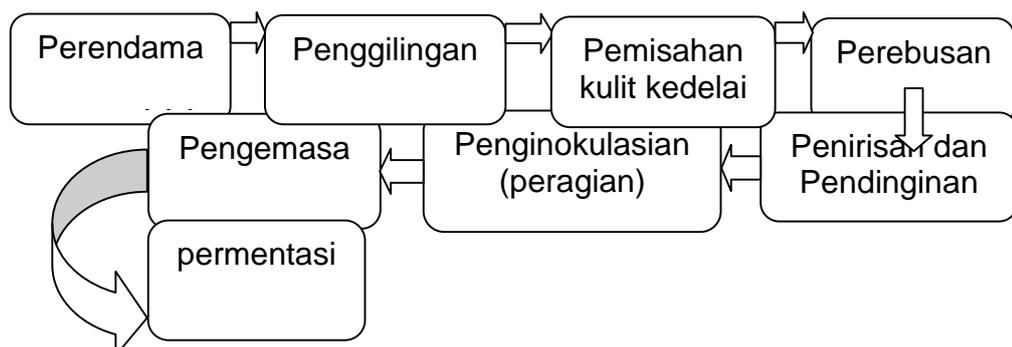
1. Perendaman kacang kedelai selama 5-7 jam
2. Pencucian kedelai yaitu membersihkan kedelai dari segala macam kotoran yang menempel menggunakan air bersih. Pencucian kedelai dilakukan berulang-ulang 3-4 kali agar benar-benar bersih dan higienis.

Hal ini untuk mencegah adanya kuman dan bakteri yang menempel pada biji kedelai.

3. Selanjutnya adalah menghancurkan kedelai dengan menggunakan mesin penggiling. Hal ini dilakukan agar tahu yang lembut dan lezat dapat dibuat dengan sempurna.
4. Kedelai yang telah dihaluskan kemudian dimasukkan kedalam wajan besar yang telah disiapkan untuk dimasak sampai matang dengan menggunakan tungku tradisional dengan kayu sebagai bahan bakarnya. Hal ini akan membuat rasa tahu yang lebih nikmat.
5. Bubur kedelai yang telah matang dan dibubuhi asam cuka lalu disaring dengan menggunakan kain penyaring sambil terus diaduk secara perlahan. Cara ini dilakukan hingga bubur kedelai menggumpal.
6. Gumpalan tahu kemudian siap untuk dipress dan dicetak. Tahu yang telah disimpan dalam cetak dan dipress dengan menggunakan kain kemudian simpan pemberat pada bagian atas cetakan. Pemberat ini berfungsi untuk menekan ampas supaya kandungan airnya benar-benar habis.
7. Mengeluarkan tahu dari cetakan untuk dipotong dan kemudian dipasarkan

2. Tempe

Adapun proses pembuatan Tempe dapat dilihat pada Gambar 5.2



Gambar 5.2

PROSES PEMBUATAN TEMPE PADA INDUSTRI UD. RESTU

Gambar 5.2 memberikan informasi bahwa proses pembuatan tempe pada Industri Tahu Tempe UD. Restu melalui beberapa tahap, yang diawali dengan sortasi (pemilihan) bahan baku kedelai hingga menjadi tempe.

Adapun tahap pembuatan tempe di mulai dari :

1. Melakukan perendaman dalam drum plastik selama 2 hari, dengan menambahkan air bersih dan sedikit air janton tempe. Air janton tempe adalah air sisa rendaman kedelai pada hari sebelumnya. Penambahan air janton bertujuan agar tempe yang dihasilkan memiliki rasa sama dengan tempe yang kemarin
2. Proses selanjutnya adalah menggiling kedelai agar biji-biji kedelai yang telah matang terbelah menjadi dua
3. Setelah proses penggilingan selesai maka di lanjut dengan pengelupasan kulit kedelai
4. Setelah terpisah dari kulit kedelai maka proses perebusan yang ke 2 dilakukan agar menghilangkan aroma tak sedap usai direndam semalaman
5. Tiriskan pada tampah, kipas menggunakan kipas angin hingga kering
6. Memasukan ragi tempe dan kanji ke biji kedelai secara merata, aduk rata
7. Memasukan biji kedelai yang sudah di beri ragi pada kantong plastik, untuk tebal dan tipisnya sesuai dengan permintaan konsumen
8. Setelah dikemas, tempe yang masih berupa kedelai kemudian disimpan hingga jadi, simpan dengan cara dijejer dan bukan ditumpuk.

B. Keadaan Tenaga Kerja UD. Restu

Penggunaan tenaga kerja pembuatan tahu pada tahun 2009 sebanyak 1 orang, dan untuk kariawan pembuatan tempe sebanyak 1 orang sedangkan untuk tahun 2012 sampai 2018 kariawan tahu mengalami peningkatan menjadi 10 orang, kariawan tempe mengalami peningkatan menjadi 6 orang tenaga kerja. Uraian tenaga kerja yang dipergunakan pada Industri Tahu Tempe UD. Restu dilihat pada Tabel 5.1 dan 5.2

Tabel 5.1

Keadaan Tenaga Kerja Usaha Pembuatan Tahu UD. Restu

No	Nama	Umur	Jenis Kelamin	Pendidikan	Lama Bekerja (Tahun)
1.	Mas Purwanto	35	Laki – laki	SMA	10
2.	Musawwir	19	Laki – laki	SMP	3
3.	Ardi	28	Laki – laki	SMA	7
4.	Pirkam	19	Laki – laki	SMA	5
5.	Purkam	19	Laki – laki	SMA	5
6.	Ilham	20	Laki – laki	SMA	5
7.	Amri	23	Laki – laki	SMA	4
8.	Rusli	25	Laki – laki	SMA	6
9.	Risal	23	Laki – laki	SMA	6

10.	wawan	18	Laki – laki	SMP	3
-----	-------	----	-------------	-----	---

Tabel 5.1 menunjukkan bahwa umur tenaga kerja umumnya berada pada klasifikasi umur produktif sedangkan dilihat dari tingkat pendidikan, karyawan Industri khususnya pembuatan Tahu di UD. Restu menempu pendidikan antara SMP-SMA, sehingga mereka mampu melaksanakan pekerjaan yang diberikn oleh pimpinan Industri Tahu Tempe UD. Restu. Karyawan pembuatan Tahu UD. Restu tidak pernah mengikuti pelatihan dalam membuat tahu. Akan tetapi, mereka mampu membuat tahu seiring dengan pengalaman pekerjaan mereka pada Industri Tahu Tempe UD. Restu. Tenaga kerja bagian produksi bekerja dari pukul 07.00-20.00.

Tabel 5.2

Keadaan Tenaga Kerja Usaha Pembuatan Tempe UD.Restu

No	Nama	Umur	Jenis Kelamin	Pendidikan	Lama Bekerja (Tahun)
1.	Herni	32	Perempeun	SMA	5
2.	Harma	24	Perempuan	SMA	4
3.	Murni	50	Perempuan	SMA	6
4.	Nur Iela	18	Perempuan	SMA	3
5	Gammi	32	Perempuan	SMA	10
6	Jira	37	Perempuan	SMA	7

Tabel 5.2 menunjukkan bahwa umur tenaga kerja umumnya berada pada klasifikasi umur produktif sedangkan dilihat dari tingkat pendidikan, karyawan khususnya produksi tempe menempu pendidikan tingkat SMA, sehingga mereka mampu melaksanakan pekerjaan yang diberikn oleh pimpinan Industri Tahu Tempe UD. Restu. Karyawan

bagian produksi tempe tidak pernah mengikuti pelatihan dalam membuat tempe. Akan tetapi, mereka mampu membuat tempe seiring dengan pengalaman pekerjaan mereka pada Industri Tahu Tempe UD. Restu. Tenaga kerja bagian produksi bekerja dari pukul 07.00-13.00

C. Biaya Variabel (*Variabel Cost*)

Biaya variabel (*variable cost*) yang dimaksud dalam penelitian ini adalah biaya yang habis terpakai dalam satu kali siklus produksi pada Industri Tahu Tempe UD. Restu. Biaya variabel merupakan biaya yang jumlahnya berubah-ubah sesuai dengan jumlah produk yang dihasilkan. Dalam hal ini semakin banyak jumlah produk yang dihasilkan, semakin besar pula jumlah biaya variabelnya. Contohnya, biaya bahan baku dan upah tenaga kerja yang dibayar berdasarkan jumlah produk yang dihasilkan. Biaya variabel pada proses pembuatan Tahu terdiri dari: kedelai, cuka, kayu bakar, solar, upah tenaga kerja dan biaya pemesanan bahan baku, sewa listrik, biaya transportasi.

Tabel 5.3
Keseluruhan Biaya Variabel Tahu Tempe UD. Restu

NO	Komponen biaya	Jumlah	Satuan	Harga (Rp/Satuan)	Biaya (Rp)
1.	Kedelai impor	20	Ton	7.500.000	150.000.000
2.	Cuka air	6	Btl	7.000	42.000
3.	Kayu bakar	10	Ret	1.000.000	10.000.000
4.	Solar	160	Liter	10.000	1.600.000
5.	Upah T.Kerja	16		1.500.000	24.000.000
6.	Biaya pemesanan	2		6.0000	12.000
7.	Sewa listrik			200.000	200.000
8	Biaya transportasi	2		100.000	200.000
9.	Ragi tempe	10	Bks	18.000	180.000
10.	Kanji	20	Bks	8.000	160.000

Jumlah

186.394.000

Tabel 5.3 memberikan informasi tentang jumlah penggunaan biaya variabel pada Industri Tahu Tempe UD. Restu yaitu sebesar Rp 186.394.000. Jumlah biaya tersebut merupakan keseluruhan biaya yang akan dikeluarkan selama satu bulan dalam proses produksi tahu. Komponen biaya terbesar adalah biaya kedelai yang berasal dari makassar sebesar Rp 150.000.000 disusul biaya upah tenaga kerja yaitu sebesar Rp 24.000.000, sedangkan untuk komponen biaya terkecil yaitu biaya pemesanan bahan baku sebesar Rp 12.000.

D. Biaya Tetap (*Fixed Cost*)

Besar kecilnya biaya tetap dipengaruhi oleh kondisi perusahaan jangka panjang, teknologi, dan metode serta strategi manajemen. Biaya tetap (*Fixed Cost*) adalah biaya yang tidak habis dalam satu kali proses produksi, namun mengalami penyusutan seperti pengadaan peralatan untuk menunjang keberlanjutan usaha. Penyusutan dihitung dengan menggunakan metode garis lurus yaitu nilai awal dari peralatan dikurangi dengan nilai akhir kemudian dibagi dengan lama pemakaian dari peralatan tersebut. Nilai awal diperoleh dari biaya yang digunakan untuk membeli peralatan tersebut, nilai akhir diperoleh dari hasil wawancara dengan pimpinan perusahaan, sedangkan lama pemakaian dilihat dari lamanya penggunaan peralatan tersebut masih bisa digunakan sesuai dengan fungsinya. Biaya tetap pada saat proses produksi berlangsung pada UD. Restu terdiri dari: mesin penggiling, tungku, baskom, pisau, kain penyaring, cetakan tahu, timba, sepatu air, ember, ember tahu, drum plastik, piring, bola lampu, keranjang, arko, terpal, kipas angin, plastik tempe. Informasi mengenai penyusutan alat dari semua biaya tetap pada Industri Tahu Tempe UD. Restu dapat dilihat pada Tabel 5.4

Tabel 5.4

Penyusutan Alat Biaya Tetap UD. Restu

NO	Komponen Biaya	Penyusutan (Rp/bulan)
1.	Mesin penggiling	450.000

2.	Tungku	300.000
3.	Baskom kecil	36.000
4.	Pisau	6.000
5.	Kain penyaring	135.000
6.	Cetakan tahu	506.250
7.	Timba	27.000
8.	Sepatu air	300.000
9.	Ember	13.500
10.	Ember tahu	450.000
11.	Drum plastic	45.000
12.	Bola lampu	4.200
13.	Keranjang	105.000
14.	Arko	15.000
15.	Terpal	30.000
16.	Kipas angin	17.100
17.	Plastik tempe	162.000
Jumlah		2.602.050

Tabel 5.4 menunjukkan bahwa biaya penyusutan terbesar adalah biaya cetakan tahun sebesar Rp 506.250 dengan jumlah sebanyak 9 unit dengan harga Rp 1.500.000 per unit. Biaya penyusutan terendah dari 15 komponen adalah bola lampu sebesar Rp 4.200, dengan jumlah keseluruhan biaya penyusutan sebesar Rp 2.602.050.

E. Sistem Persediaan Bahan Baku Optimal

Persediaan bahan baku yang cukup dapat memperlancar proses produksi serta barang jadi yang dihasilkan harus dapat menjamin efektifitas kegiatan pemasaran. Adapun sistem persediaan bahan baku meliputi jenis dan tempat pembelian bahan baku, harga bahan baku, volume pembelian, biaya pemesana dan biaya penyimpanan.

1. Jenis dan Tempat Membeli Bahan Baku Kedelai

Jenis kedelai yang digunakan pada Industri Tahu Tempe UD. Restu yaitu kedelai impor dari luar negeri yang dikirim dari Makassar. Awalnya industri ini telah melakukan kerja sama dengan pemasok kedelai lokal dari kota Pare-pare. Namun, kualitas dari bahan baku kedelai ini tidak tahan terhadap kondisi cuaca ekstrim sehingga kedelai menjadi lembab dan mudah rusak. Atas alasan tersebut sehingga industri ini melakukan kerja sama dengan pemasok dari Makassar yang di impor dari luar negeri. Pemilihan jenis kedelai ini atas pertimbangan bahwa kedelai ini memiliki sifat yang tahan dan tidak mudah rusak apabila disimpan dalam gudang dalam waktu yang cukup lama, biasanya mampu bertahan hingga 6 bulan. Industri Tahu Tempe UD. Restu tetap membeli kedelai lokal meskipun kedelai tersebut tidak tahan terhadap cuaca ekstrim dan mudah rusak. Tujuannya untuk mencegah kehabisan stok akibat keterlambatan pengiriman bahan baku dari Makassar. Industri ini sampai sekarang telah melakukan kerja sama dengan pemasok bahan baku kedelai yang berasal dari Makassar.

Jenis kedelai yang dipesan berupa kedelai impor dengan jumlah per pemesanan sebanyak 10 ton kedelai yang dilakukan sebanyak 2 kali pemesanan per bulan. Dengan demikian. Total kedelai per pemesanan adalah $2 \times 10 \text{ ton} = 20 \text{ ton}$ kedelai / bulan. Jadi, kapasitas produksi Tahu Tempe per tahun mencakup 240 ton kedelai.

2. Harga Bahan Baku Kedelai

Pengiriman bahan baku dari makassar dilakukan sebanyak 2 kali dalam satu bulan dengan volume per pengiriman yaitu sebesar 10 ton (10.000 kg) sehingga jumlah kedelai dalam satu bulan adalah 20 ton (20,000 kg) harga bahan baku kedelai dalam 1 ton sebesar 7.500.000.

3. Volume Pembelian Bahan Baku

1 karung kedelai	= 50 kg kedelai
1 karung kedelai	= 18 cetak tahu
1 cetak tahu (10 x 10)	= 100 potongan
Penghasilan Per Bulan	= Rp 50.000.000

Berdasarkan hasil wawancara dari pimpinan industri tahu tempe UD. Restu bahwa Tingkat produksi bahan baku per bulan yaitu sebesar 20,75 ton kedelai, sedangkan

Jumlah produksi tahu per hari yaitu sebanyak 5 – 7 karung kedelai industri tahu tempe menghasilkan 90 - 126 cetakan, sehingga dalam satu hari menghasilkan 9.000 – 12,600 potongan per hari. Jadi, penggunaan bahan baku kedelai per bulan sebanyak 250 kg – 350 kg dengan jumlah produksi sebanyak cetakan. Jumlah produksi tahu untuk setiap bulannya fluktuatif sesuai dengan permintaan konsumen.

Persediaan bahan baku kedelai impor pada Industri Tahu Tempe UD. Restu sebesar 10.000 kg (10 ton) per satu kali pemesanan dengan waktu tunggu selama 5 hari setelah bahan baku kedelai dipesan. Pemesanan bahan baku kedelai dilakukan setiap 2 (dua) kali dalam sebulan sehingga total pemesanan dalam satu bulan sebanyak 20.000 kg (20 ton). Pemesanan bahan baku kedelai dilakukan di Makassar. Frekuensi pemesanan bahan baku kedelai adalah sebanyak dua kali dengan total jumlah sebanyak 20.000 kg.

4. Biaya Pemesanan

Biaya pemesanan (*ordering cost*) pada Industri Tahu Mekar adalah biaya yang dikeluarkan untuk memperoleh bahan baku kedelai. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa komponen biaya pemesanan yang dikeluarkan oleh Industri Tahu Tempe UD. Restu adalah biaya tarif pulsa bicara, biaya SMS dan biaya bongkar muat. Jenis biaya pemesanan yang dikeluarkan pada Industri tahu tempe UD. Restu dalam dua kali pemesanan terdiri atas biaya tarif pulsa bicara, SMS, dan biaya bongkar muat di Makassar. Biaya pemesanan bahan baku kedelai pada Industri tahu tempe UD. Restu dapat dilihat pada Tabel 5.5

Tabel 5.5

Biaya pemesanan Bahan Baku Kedelai UD. Restu

No	Jenis Biaya	Jumlah (Rp)
1.	Tarif Pulsa Bicara	6.000
2.	Biaya SMS	2.000
3.	Biaya Bongkar Muat	220.000
	Jumlah	228.000
	Biaya = $\frac{t_i}{f_i \quad b \quad b}$	$\frac{228.000}{2} = 1.140$

Berdasarkan Tabel 5.5 dapat dilihat bahwa total biaya yang dikeluarkan Industri Tahu Tempe UD. Restu pada bulan april 2018 sebesar Rp 228.000, terdiri dari biaya tarif pulsa bicara, SMS dan biaya bongkar muat dengan frekuensi pemesanan sebanyak 2 kali pemesanan. Biaya tarif pulsa bicara adalah biaya yang timbul karena pemakaian jasa komunikasi dari Industri Tahu Tempe UD. Restu dalam transaksi pemesanan maupun pengecekan pengiriman bahan baku kedelai. Tarif pulsa yang dikeluarkan Industri Tahu Tempe UD. Restu selama bulan April adalah sebesar Rp 6.000 dan biaya SMS sebesar Rp 2.000.

Biaya Bongkar Muat yaitu biaya yang timbul karena pemindahan barang dari kapal ke mobil kemudian ke gudang penyimpanan yang dilakukan oleh buruh, maka menimbulkan biaya bongkar muat sebesar 220.000. Jadi biaya pemesanan bahan baku kedelai bagi Industri Tahu Tempe UD Restu selama bulan April 2018 yaitu sebesar Rp 1.140.

5. Biaya Penyimpanan Bahan Baku kedelai

Biaya penyimpanan bahan baku (*carrying cost*) merupakan salah satu biaya yang digunakan untuk penyimpanan bahan baku kedelai pada gudang dalam jangka waktu tertentu. Gudang yang digunakan untuk penyimpanan bahan baku pada Industri Tahu Tempe UD. Restu terpisah dari gedung tempat pembuatan tahu dan dibatasi dengan arus jalan, serta terpal sebagai alat pengalas. Sehingga biaya yang dikeluarkan untuk penyimpanan bahan baku kedelai tidak terlalu mahal karena gudang yang digunakan masih sangat sederhana. Lebih jelasnya biaya penyimpanan bahan baku kedelai pada Industri Tahu Tempe UD. Restu dalam kurun waktu 1 bulan dapat dilihat pada Tabel 5.6

Tabel 5.6

Biaya Penyimpanan Bahan Baku Pada UD. Restu

No	Jenis biaya	Harga (Rp)	Lama pakai (bulan)	Penyusutan (Rp/Bulan)
1	Biaya Penerangan (1 bila lampu)	28.000	12	2.100
2	Sewa Listrik	10.000	1	10.000

3	Terpal	200.000	6	30.000
4	Seng	342.000	12	2.850
	Jumlah			44.950

Tabel 5.6 menunjukkan bahwa biaya 1 buah bola lampu dengan daya sebesar 11 watt adalah Rp 28.000 dengan umur ekonomis selama 12 bulan (1 tahun). Biaya listrik untuk pemakaian lampu digudang penyimpanan adalah sebesar Rp 10.000 selama satu bulan. Pembelian terpal digunakan sebagai pengalas bahan baku kedelai yang ada dalam karung dengan biaya sebesar Rp 200.000 dengan umur ekonomis selama 6 bulan. Seng digunakan sebagai dinding pembatas antara gudang dan tempat memproduksi tahu dengan biaya sebesar Rp 342.000. Jadi total biaya penyusutan selama bulan Maret sebesar Rp 44.950.

Biaya Penyimpanan Per Unit Bahan Baku Kedelai diperoleh Dari :

$$= \frac{T \quad B \quad P \quad D; \quad G \quad P \quad P \quad B}{J u \quad p \quad B \quad B \quad K \quad S \quad B}$$

$$= \frac{4 \cdot 9}{2 \cdot 0} = 2,2475$$

Jadi, Biaya penyimpanan kedelai per kilogram diperoleh dari hasil bagi antara total biaya penyusutan dalam gudang penyimpanan per bulan sebesar 44.950, dengan jumlah persediaan bahan baku kedelai satu bulan yaitu sebanyak 20.000 kg, sehingga total biaya penyusutan dalam ruangan penyimpanan kedelai per unit yaitu sebesar Rp 2,2475

6. Biaya Saat Kekurangan Bahan Baku

Biaya kekurangan persediaan (*shortage costs, stockout costs*) adalah biaya yang timbul sebagai akibat tidak tersedianya barang pada waktu diperlukan. Biaya kekurangan persediaan ini pada dasarnya bukan biaya nyata (riil), melainkan berupa biaya kehilangan kesempatan. Dalam perusahaan manufaktur, biaya ini merupakan biaya kesempatan yang timbul misalnya karena terhentinya proses produksi sebagai akibat

tidak adanya bahan yang diproses, yang antara lain meliputi biaya kehilangan waktu produksi bagi mesin dan karyawan.

Biaya kekurangan persediaan sulit untuk diukur dan sering hanya diperkirakan besarnya secara subyektif. Namun, tidak berarti biaya kekurangan persediaan itu tidak biasa dihitung. Tabel 5.7 berikut ini merupakan suatu contoh bagaimana menghitung biaya kekurangan persediaan. Pendekatan yang dilakukan dengan mencari rata-rata kerugian yang timbul akibat tidak tersedianya persediaan dan probabilitas terjadinya untuk setiap kasus.

Tabel 5.7

Menghitung Biaya saat Kekurangan Bahan Baku

Kasus	Jumlah opservasi	Probabilitas	Kerugian (Rp/kasus)	Rata-rata biaya (Rp)
Tertundanya penjualan	25	12,5	0	0
Kehilangan penjualan	120	0,6	200	120
Kehilangan pelanggan	20	0,10	20.000.	2.000
Jumlah	165	13,2	20.200	2.120

Tabel 5.7 menunjukan bahwa biaya pada saat tertundanya penjualan sebesar 25 dengan 2 kali pemesana bahan baku dalam sebulan sehingga menghasilkan probabilitas sebesar 12,5 di peroleh dari hasil bagi dari

$$\begin{aligned}
 &= \frac{J_u}{2K} \frac{O}{p_e} \frac{1}{b} \frac{1}{b} : 100 \\
 &= \frac{2}{2} : 100 \\
 &= \mathbf{12,5}
 \end{aligned}$$

Biaya pada saat kehilangan penjualan sebesar 120 dengan 2 kali pemesanan bahan baku dalam sebulan hingga menghasilkan probabilitas sebesar 0,6 di peroleh dari hasil bagi dari

$$= \frac{J_u}{2K} \frac{O}{p\epsilon} \frac{Q}{b} \frac{1}{b} : 100$$

$$= \frac{1}{2} : 100 = \mathbf{0,6}$$

Sehingga mengalami kerugian sebesar 200. Biaya rata pada saat kehilangan penjual sebesar 120 diperoleh dari kerugian dikali dengan probabilitas.

Sedangkan pada saat Biaya pada saat kehilangan pelanggan sebesar 20 dengan 2 kali pemesanan bahan baku dalam sebulan hingga menghasilkan probabilitas sebesar 0,10 di peroleh dari hasil bagi dari

$$= \frac{J_u}{2K} \frac{O}{p\epsilon} \frac{Q}{b} \frac{1}{b} : 100$$

$$= \frac{2}{2} : 100 = \mathbf{0,1}$$

Sehingga mengalami kerugian sebesar 20.000. Biaya rata pada saat kehilangan pelanggan sebesar 2.000 diperoleh dari kerugian dikali dengan probabilitas. Jadi biaya pada saat kekurangan biaya bahan baku sebesar 2.120.

F. Analisis *Economic Production Quantity (EPQ)*

Analisis *Economic Production Quantity* merupakan analisis yang digunakan untuk mengidentifikasi bagaimana persediaan bahan baku kedelai pada UD. Restu dalam memenuhi kebutuhan produksi tahu setiap bulannya agar tidak terjadi kekurangan maupun kelebihan bahan baku kedelai. Untuk menganalisis EPQ pada UD. Restu terlebih dahulu harus diketahui besarnya kuantitas pembelian bahan baku kedelai per bulan, biaya pemesanan, dan biaya penyimpanan bahan baku kedelai per kg, dan tingkat produksi per bulan. Rincian mengenai besarnya kuantitas pembelian bahan baku kedelai, biaya pemesanan, dan biaya penyimpanan bahan baku kedelai per kg, dan tingkat produksi per bulan pada UD. Restu dapat dilihat pada Tabel 5.8

Tabel 5.8

Analisis Economic Production Quantity (EPQ)

Uraian	Satuan	Jumlah
Pembelian bahan baku (D)	Ton	20
Biaya pemesanan per pesanan (S)	Rp	12.000
Biaya penyimpanan per unit (H)	Rp	2, 2475
Tingkat produksi per bulan (p)	Ton	20,75
Biaya saat kekurangan persediaan (b)	Rp	2.120

a. Analisis EPQ untuk menentukan pesanan yang ekonomis

$$E = \sqrt{\frac{2 \cdot D \cdot S \cdot P}{H_c (P - d)}}$$

$$E = \sqrt{\frac{2 \times 20 \times \text{Rp. } 1.140 \times 20,75}{\text{Rp. } 2,2475 (20,75 - 20)}}$$

$$E = \sqrt{\frac{\text{Rp. } 946.200}{1,685}}$$

$$E = \sqrt{561543}$$

$$E = 749$$

$$\text{Per bulan (Q/m)} = 749 : 12$$

$$= 62,42$$

b. Analisis EOQ untuk menentukan pesanan yang ekonomis

$$E = \sqrt{\frac{2 \cdot D \cdot O_c}{H_c (P - d)}}$$

$$E = \sqrt{\frac{2 \times 20 \times \text{Rp. } 1.140,}{\text{Rp. } 2,2475(20,75 - 20)}}$$

$$E = \sqrt{\frac{\text{Rp. } 45.600,}{\text{Rp. } 1,685}}$$

$$E = \sqrt{27.062,}$$

$$E = 165$$

$$\text{Per bulan (Q/m)} = 165 : 12$$

$$= 13,75 \text{ atau } 14$$

c. Biaya Penyimpanan Per Unit

$$TC = \left(\frac{D}{Q}\right)O + \left(\frac{Q}{2}\right)Hc$$

$$TC = \left(\frac{20}{165}\right)1.140 + \left(\frac{165}{2}\right)2,2475$$

$$TC = 138,18 + 185,42$$

$$\mathbf{T = R . 3 , 6}$$

d. Penentuan Frekwensi Pesanan per tahun

$$F = \frac{D}{E}$$

$$F = \frac{323,6 \times 20}{165}$$

$$F = \frac{6472}{165}$$

$$F = 39 k$$

Berdasarkan hasil perhitungan (secara rinci dapat di lihat pada lampiran) di peroleh jumlah kuantitas produksi yang ekonomis pada UD. Restu yaitu:

1. Untuk hasil pesanan yang dihitung menggunakan *Analisis Economic Quantity (EPQ)* per bulan sebesar **62,42**
2. Untuk hasil pesanan yang dihitung menggunakan *Analisis Order Quantity (EOQ)* per bulan sebesar **13,75 atau 14**
3. Untuk biaya penyimpanan per unit bahan baku kedelai UD. Restu yaitu sebesar **Rp. 323,6**
4. Untuk frekwensi pesanan per tahun bahan baku kedelai UD. Restu

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa jumlah persediaan bahan baku kedelai pada UD. Restu per bulan sebanyak 20 ton. Dengan demikian jumlah persediaan bahan baku kedelai yang ekonomis yaitu dilihat dari hasil perhitungan *Analisis Economic Production Quantity (EPQ)*, dengan hasil pemesanan bahan baku yang didapatkan yaitu **62,42**. Berdasarkan hasil tersebut dapat diketahui bahwa UD. Restu dengan menambah jumlah produksi tahu tempe agar bahan baku digudang tidak menumpuk sehingga bisa memenuhi keinginan konsumen.

Untuk hasil pemesanan yang dihitung menggunakan *Analisis Order Quantity (EOQ)* per bulan sebesar **13,75 atau 14**. Sedangkan untuk biaya penyimpanan per unit bahan baku kedelai sebesar **Rp. 323,6** dan untuk Frekuensi pesanan per tahun yaitu sebesar **39** kali.

Berdasarkan hasil diatas dapat disimpulkan bahwa persediaan bahan baku kedelai pada UD. Restu sudah ekonomis.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa, jumlah persediaan bahan baku kedelai pada UD. Restu per bulan sebanyak 20 ton. Dengan demikian jumlah persediaan bahan baku kedelai yang ekonomis yaitu dilihat dari hasil perhitungan Analisis *Economic Production Quantity (EPQ)*, dengan hasil pemesanan bahan baku yang didapatkan yaitu **62,42**. Berdasarkan hasil tersebut dapat diketahui bahwa UD. Restu dengan menambah jumlah produksi tahu tempe agar bahan baku digudang tidak menumpuk sehingga bisa memenuhi keinginan konsumen.

Untuk hasil pemesanan yang dihitung menggunakan *Analisis Order Quantity (EOQ)* per bulan sebesar **13,75 atau 14**. Sedangkan untuk biaya penyimpanan per unit bahan baku kedelai sebesar **Rp. 323,6** dan untuk Frekuensi pesanan per tahun yaitu sebesar **39** kali.

Berdasarkan hasil diatas dapat disimpulkan bahwa persediaan bahan baku kedelai pada UD. Restu sudah ekonomis.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan – kesimpulan diatas maka penulis menyarankan hal –hal sebagai berikut :

Disarankan kepada Pabrik Tahu Tempe UD. Restu Pasui untuk meningkatkan efisiensi dalam produksi Tahu Tempe, sebaiknya perusahaan menggunakan Metode EPQ. Karna dilihat dari perhitungan menggunakan metode EPQ memberikan keuntungan yang lebih besar dibandingkan dengan menggunakan Metode EOQ. Peningkatan efisiensi dalam menggunakan bahan baku dapat meningkatkan perolehan laba yang optimal dalam produksi tahu tempe.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, E. dan Yana Rohmana. (2007). Pengantar Teori Ekonomi Mikro Bandung : Laboraturium. Ekonomi dan Koperasi.
- Ari Sudarman. (2004). Teori ekonomi Mikro. Edisi 4. Yogyakarta. Penerbit : BPFUGM.
- Achun. (2008). Manajemen Persediaan dan Produksi, (*Online*. ([Http://www.dataon.com/library/files/Persediaan.htm](http://www.dataon.com/library/files/Persediaan.htm).diakses 01 mei 2013.
- Fahmi, Irham. (2012). Manajeme Produksi. Jakarta. Penerbit : Alfabeta.
- Freddy, Rangkuti. (2009). Manajemen Persediaan Aplikasi di Bidang Bisnis. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.
- Fitriani. (2013). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku di PT. EASTERN PEARL FLOUR MILLS. *Skripsi*. Makassar. Universitas Hasanuddin Makassar.
- Gaspersz, Vincent, Dr. (2001). *Total Quality Managemen*. Jakarta. Gramedia Pustaka Utama.
- Handoko, Hani, T. (1998). Pelayanan Pendidikan Bisnis dan Ekonomi Program Pascasarjana. Universitas Atma Jaya. Yogyakarta. Vol. 3(5). Hal. 15-24.
- (2000). Manajemen Persediaan dan Sumber Daya Manusia. Edisi 11. Cetakan Keempat Belas. Penerbit : BPFE. Yogyakarta.
- Hartini, Sri dan Larasati, Inria. (2009). Pengendalian Persediaan Menggunakan Pendekatan *Dinamic Investory* Dengan Mempertimbangkan ketidak pastian Permintaan, *yield* dan *leadtime*. *Jurnal*. Tehnik Industri Universitas Di Ponegoro. Vol. 4(3) September. Semarang .
- Herman, A, S. (1985). Prinsip dasar Pembuatan dan Pengawasan Mutu Tahu. BPPIHP. Bogor.
- Hartono, Jogianto. (2011). Metodologi Penelitian Bisnis : Salah Kapra dan Pengalaman-pengalaman. BPFE. Yogyakarta.
- Heryanto. (2008). Pemrograman Bahasa C untuk Mikrokontroler ATmega8535. Penerbit ANDI. Yogyakarta.
- Larasati, Eva. Pengaruh Manajerial. Kepemilikan Insitutional dan Kebijakan Dividen Terhadap Kebijakan Hutang Perusahaan. *Jurnal Eonomi Bisnis*. TH. 16(2). Hal. 107.
- Minartin. (2016). Analisis Persediaan Kedelai Sebagai Bahan Baku Pembuatan Tahu. *Skripsi*. Kendari. Universitas Halu Oleo.
- Muktiadji dan Hidayat. (2006). Sistem Pengendalian Persediaan Bahan Baku Kedelai Menunjang Efektivitas Proses Produksi. *Skripsi*. Bogor. Sekolah Tinggi Kesatuan Bogor.
- Mulyadi. (2001). Sistem Akutansi Edisi Tiga. Jakarta : Salemba Empat.
- Padagaran, A, M. (2013). Penentuan Jumlah Persediaan Bahan Baku Produk Tempe dengan Metode *Economic Order Quantity (EOQ)*. *Jurnal*. Agrotek. Vol. 4(1). Hal 35-40
- (Minartin. 2016). Analisi Persediaan Kedelai Sebagai Bahan Baku Pembuatan Tahu. *Skripsi*. Kendari. Universitas Halu Oleo.
- Prakosa. (2002). Pajak dan Retribusi Daerah. Yogyakarta. UII Press.
- Rangkuti. (2007). Manajemen Persediaan . Jakarta. Penerbit : Raja Grafindo Persada
- Salim, E. (2013). Kiat Cerdas Wira Usaha Aneka Olahan Kedelai. Yogyakarta. Penerbit : Andi Publisher.
- Slamet. (2016). Pengantar Manajemen Waralaba. Yogyakarta : Penerbit Indeks.
- Soekartawi. (2002). Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian : Teori dan Aplikasi. Jakarta. Penerbit : Raja Grafindo Persada.
- (2015). Prinsip Dasar Komunikasi Pertanian. Jakarta. Penerbit : UI Pres.
- Sudaryanto, E. (2002). Konversi Lahan dan Produksi Pangan Nasional. Direktorat Jendral Bina Produksi Tanaman Pangan. Jakarta.
- Suekartawi. (2015). Prinsip Dasar Komunikasi Pertanian. Jakarta. Penerbit : UI Pres

- Sugiyono. (2012). Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R dan D. Bandung : Alfabeta.
- Suhaeni. (2007). Petunjuk Praktis Manajemen Kedelai. Nuansa. Bandung.
- Suhardi. (2002). Hutan dan Kebun Sebagai Sumber Pangan Nasional. Kanisius.
- Suprpto. (1993). Bertanam Kedelai. Penerbit ; swadaya. Jakarta.
- William. (2015). Manajemen Operasi Perspektif ASIA. Jakarta. Penerbit : Erlangga.
- Yamit, Zulian. (2005). Manajemen Produksi dan Operasi. Jogja. Penerbit : Ekonika Fakultas Ekonomi UII.

LAMPIRAN



RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di pewa Tanggal 15 Januari 1996. Penulis adalah anak dua dari lima bersaudara, dari ayahanda tercinta Hardi dan Ibunda tercinta Sanaria. Jenjang pendidikan yang pernah ditempuh penulis yaitu pada tahun 2001 masuk di SDN IMPRES MOTU 006 dan tamat pada tahun 2007. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan di SMPN 1 Baraka, dan tamat pada tahun 2010. Selanjutnya, pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan di SMAN 1 Pasui Jurusan IPA, dan tamat pada tahun 2013.

Tahun 2014 penulis melanjutkan pendidikan pada Perguruan Tinggi Universitas Muhammadiyah Makassar, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Jurusan Manajemen melalui Jalur Umum dan Konversi. Tahun 2018 penulis memenuhi salah satu tuntutan Studi S1 dengan melakukan penelitian yang berjudul Model Pengendalian Persediaan Bahan Baku Kedelai Terhadap Proses Produksi Tahu Tempe pada UD. Restu Pasui Kecamatan Buntu Batu Kabupaten Enrekang dan insya allah dapat bermanfaat bagi semua pihak yang berkepentingan.

Lampiran 2. Peta Lokasi Penelitian



- Lokasi Pabrik Tahu Tempe UD. Restu Pasui Kecamatan Buntu Batu Kabupaten Enrekang

Lampiran 3. Kosuner Penelitian

INDUSTRI TAHU TEMPE UD. RESTU

- Nama Responden : Risnang
- Umur Responden : 38 tahun
- Luas pabrik industri tahu tempe : panjang 12 meter dan lebar 10 meter
- Pembagian tugas pada industri tahu tempe
- Pembagian tugas pada industri tahu tempe UD. Restu

No	Jabatan	Nama
1.	Pimpinan	Risnang
2.	Bagian produksi	Mas purwanto
3.	Bendahar	Karmita
4.	Bagian pemesanan	Karmita

A. Karakteristik Usaha

1. Kapan berdirinya usaha pabrik Tahu Tempe UD. Restu ?

) Berdiri pada tahun 2009

2. Motivasi dalam mendirikan industri tahu tempe UD. Restu

Industri tahu tempe awalnya dibangun untuk membantu dan mendorong pertumbuhan perekonomian sebagai salah satu sumber pendapatan dalam rangka meningkatkan taraf hidup keluarga. Industri tahu tempe ud restu sudah memiliki Surat Izin Usaha Perdagangan (SIUP) yang dikeluarkan oleh departemen perindustrian dan perdagangan karna industri tahu tempe masih tergolong industri rumah tangga.

3. Alamat tempat usaha

Desa Pasui, Kecamatan Buntu Batu, Kabupaten Enrekang

4. Surat Izin Usaha Perdagangan (SIUP) Kecil :

No.....Tahun

5. Modal Awal Usaha

Modal Sendiri 60.000.000

6. Jumlah tenaga kerja pada awal berdirinya usaha

Tahu : 1 orang pria

Tempe : 1 orang wanita

B. Proses Produksi Tahu Tempe UD.Restu

1. Tahu : perendaman selama 5-7 jam *pencucian kedelai *penggilingan kedelai* perebusan kedelai *penyaringan kedelai*penambahan asam cuka* pencetakan tahu *pemotongan tahu*
2. Tempe: perendaman dilakukan selama 2 hari *penggiling *pemisahan kulit kedelai *perebusan *penirisan dan pendinginan *peragian * pengemasan *permentasi*

C. Karakteristik karyawan

1. Jumlah karyawan

Tahu : 10 orang / laki-laki

Tempe : 6 orang perempuan

2. Identitas Karyawan :

➤ Tahu :

No	Nama	Umur (Tahun)	Pendidikan terakhir	Lama bekerja (Tahun)
1.	Mas Purwanto	35	SMA	10

2.	Musawwir	19	SMP	3
3.	Ardi	28	SMA	7
4.	Pirkam	19	SMA	5
5.	Purkam	19	SMA	5
6.	Ilham	20	SMA	5
7.	Amri	23	SMA	4
8.	Rusli	25	SMA	6
9.	Risal	23	SMA	6
10.	Wawan	18	SMP	3

➤ Tempe

No	Nama	Umur (Tahun)	Pendidikan terakhir	Lama bekerja (Tahun)
1.	Herni	32	SMA	5
2.	Harma	24	SMA	4
3.	Murni	50	SMA	6
4.	Nur Iela	18	SMA	3
5.	Gammi	32	SMA	10
6.	Jira	37	SMA	7

D. Biaya Tetap Rata-Rata yang digunakan pada UD. Restu

No	Komponen Biaya	Jmh Unit	Harga (Rp/unit)	Total Nilai Awal (Rp)	Total Nilai Akhir(Rp)	Lama Pakai (bulan)	Penyusutan Rp/bulan
1.	Mesin penggiling	2	15.000.000	30.000.000	3.000.000	60	450.000
2.	Tungku	2	10.000.000	20.000.000	2.000.000	60	300.000
3.	Baskom kecil	24	10.000	240.000	24.000	6	36.000
4.	Pisau	2	200.000	400.000	40.000	60	6.000
5.	Kain penyaring	1 rol	300.000	300.000	30.000	2	135.000
6.	Cetakan tahu	9	1.500.000	13.500.000	1.350.000	24	506.250
7.	Timba	4	15.000	60.000	6.000	2	27.000
8.	Sepatu air	10	100.000	1.000.000	100.000	3	300.000
9.	Ember	4	45.000	180.000	18.000	12	13.500
10	Ember tahu	60	100.000	6.000.000	600.000	12	450.000
11	Drum plastik	6	300.000	1.800.000	180.000	36	45.000
12	Bola lampu	2	28.000	56.000	5.600	12	4.200
13	Keranjang	20	35.000	700.000	70.000	6	105.000
14	Arko	1	400.000	400.000	40.000	24	15.000
15	Terpal	1	200.000	200.000	20.000	6	30.000
16	Kipas angin	2	570.000	1.140.000	114.000	60	17.100

17	Plastik Tempe	30 pak	12.000	360.000	36.000	2	162.000
jumlah							2.602.050

E. Biaya variabel

N O	Komponen biaya	Jumlah	Satuan	Harga (Rp/satuan)	Biaya (Rp)
1.	Kedelai impor	20	Ton	7.500.000	150.000.000
2.	Cuka air	6	Btl	7.000	42.000
3.	Kayu bakar	10	Ret	1.000.000	10.000.000
4.	Solar	160	Ltr	10.000	1.600.000
5.	Biaya transportasi	2		100.000	200.000
6.	Biaya telp/sms			6.000/2.000	8.0000
7.	Biaya pengangkutan bahan baku	2		110.000	220.000
8.	Upah tenaga kerja	16	Orang	1.500.000 /bln	24.000.000
9.	Biaya terpal	1		200.000	200.000

F. Deskripsi Bahan Baku Kedelai dan sasaran pemasaran Tahu Tempe

No	Uraian	Keterangan
1.	Asal bahan baku	Dari luar negeri kemudian dikirim ke Makassar
2.	Sistem lapfangan atau berpindah-pindah	Berpindah – pindah
3.	Jenis bahan baku yang digunakan	Kedelai impor
4.	Alasan memilih jenis bahan baku	Karna kedelai dari Makassar memiliki sifat yang tahan lama apabila disimpan di gudang
6.	150 kg kedelai menghasilkan berapa bungkus tempe	600 bungkus tempe
7.	Irisan berapa yang digunakan dalam pembuatan tahu	1 cetak tahu menghasilkan 100 potong tahu dengan irisan 10 x10
8.	Tingkat produksi bahan baku per bulan	Sebesar 20,75 ton kedelai
9.	Penghasilan Industri Tahu Tempe UD. Restu per bulan	Sebesar Rp. 50.000.000

Lampiran 4. Perhitungan EPQ

a. Analisis EPQ untuk menentukan pesanan yang ekonomis

$$E = \sqrt{\frac{2 \cdot D \cdot S \cdot P}{H_c (P - d)}}$$

$$E = \sqrt{\frac{2 \times 20 \times \text{Rp. } 1.140 \times 20,75}{\text{Rp. } 2,2475 (20,75 - 20)}}$$

$$E = \sqrt{\frac{\text{Rp. } 946.200}{1,685}}$$

$$E = \sqrt{561543}$$

$$E = 7$$

Per bulan (Q/m) = 749 : 12

$$= 62,42$$

b. Analisis EOQ untuk menentukan pesanan yang ekonomis

$$E = \sqrt{\frac{2 \cdot D \cdot O_c}{H_c (P - d)}}$$

$$E = \sqrt{\frac{2 \times 20 \times \text{Rp. } 1.140,}{\text{Rp. } 2,2475 (20,75 - 20)}}$$

$$E = \sqrt{\frac{\text{Rp. } 45.600,}{\text{Rp. } 1,685}}$$

$$E = \sqrt{27.062,}$$

$$E = 1$$

Per bulan (Q/m) = 165 : 12

$$= 13,75 \text{ atau } 14$$

c. Biaya Penyimpanan Per Unit

$$TC = \left(\frac{D}{Q}\right)O + \left(\frac{Q}{2}\right)Hc$$

$$TC = \left(\frac{20}{165}\right)1.140 + \left(\frac{165}{2}\right)2,2475$$

$$TC = 138,18 + 185,42$$

$$\mathbf{T = R . 3 2 3 , 6}$$

d. Penentuan Frekwensi Pesanan per tahun

$$F = \frac{D}{E}$$

$$F = \frac{323,6 \times 20}{165}$$

$$F = \frac{6472}{165}$$

$$\mathbf{F = 3 9 2}$$

Lampiran 5. Dokumentasi Penelitian

A. Lokasi Penelitian Tampak dari luar



B. Foto Bersama Dengan Pemilik Pabrik Tahu Tempe UD. Restu



C. Foto Bersama Dengan Karyawan Tempe UD. Restu



D. lokasi Tampak dari Dalam











E. Gambar Tungku



F. Lokasi Tampak Dalam Proses Pembuatan Tempe



