

**PROSES PASCA PANEN DAN PENGOLAHAN  
JAMU SERBUK DARI TEMULAWAK (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.)  
DI PT. PUTRO KINASIH  
JL.SIDOLUHUR NO.89 RT06/XV, CEMANI, GROGOL,  
SUKOHARJO**

**TUGAS AKHIR**

**Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
Guna Memperoleh Derajat Ahli Madya Pertanian  
Di Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret  
Jurusan/Program Studi Agribisnis Minat Agrofarmaka**



**Disusun Oleh :  
CAHYO WULANDARI  
H3509004**

**PROGRAM DIPLOMA III  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET  
SURAKARTA**

**2012**

*commit to user*

## **PENGESAHAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini telah membaca Laporan Tugas Akhir dengan

Judul :

**PROSES PASCA PANEN DAN PENGOLAHAN  
JAMU SERBUK DARI TEMULAWAK (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.)**

**DI PT. PUTRO KINASIH  
JL.SIDOLUHUR NO.89 RT06/XV, CEMANI, GROGOL,  
SUKOHARJO**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

**Cahyo Wulandari**  
**H 3509004**

Telah dipertahankan didepan dosen penguji pada tanggal :

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima.

Penguji

Ketua

Anggota

Ir. Sri Nyoto, MS  
NIP. 195708031985031001

Ir. Hardjono Sri Gutomo, MP  
NIP. 195011171976111001

Surakarta, Juni 2012  
Universitas Sebelas Maret Surakarta  
Fakultas Pertanian  
Dekan,

Prof. Dr. Ir. Bambang Pujiasmanto, MS.  
NIP. 195602251986011001

## KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT karena atas rahmat dan karunia-Nya penulis mampu menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini.

Dalam menyelesaikan penulisan laporan Tugas Akhir ini tentunya tidaklah lepas dari bantuan berbagai pihak, untuk itu penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Bambang Pujiasmanto, M.S selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta.
2. Bapak Ir. Wartoyo, SP, M.S selaku Ketua Program Studi DIII Agribisnis Universitas Sebelas Maret Surakarta.
3. Bapak Ir. Sri Nyoto, MS selaku Dosen Pembimbing dan Penguji Magang.
4. Bapak Ir. HS. Gutomo, MP selaku Anggota Dosen Penguji Anggota Magang.
5. Bapak Ir. Heru Irianto, MS selaku pembimbing akademik.
6. Ibu Erlyna Wida Riptani, SP, M.Si selaku Ketua Minat Program Studi DIII Agribisnis Universitas Sebelas Maret Surakarta.
7. Bapak Arif Handoyo Saputro selaku pimpinan PT Putro Kinasih.
8. Mbak Siti Maryam, S.Farm., Apt selaku pembimbing lapangan PT Putro Kinasih.
9. Kedua orang tuaku Bapak Surodjo dan Ibu Sri Marni terima kasih atas segala dukungan, doa, dan materi yang telah diberikan.
10. Sembilan kakak-kakakku, Mas Joko, Mas Baroto, Mbak Wati, Mas Nugroho, Mbak Tuti, Mbak Retno, Mas Sapto, Mba Yani, dan Mas Mudo terima kasih atas segala dukungannya, adek bisa!.
11. Seluruh keponakanku Ega, Excel, Dian, Yoga, Erlin, Bagus, Arul, si kembar Akmal dan Bunga, Nana, Nina, Fadhil, Aurel, Alfa, dan Alfi, kalian senyumku.
12. Seluruh karyawan dan staff di Universitas Sebelas Maret.
13. Seluruh karyawan dan staff di PT Putro Kinasih, Sukoharjo.
14. Teman – teman D3 Agrofarmaka yang tercinta, dan juga teman-teman hortikultura dan peternakan. *commit to user*

15. Sahabat FUSI terima kasih atas doa, dukungan dan motivasinya.
16. Teman-teman BEM FP periode 2009-2010 dan 2010-2011 kebersamaan kita tak akan terulang kembali. Semangatmu, semangatku, semangat kita.
17. Sahabat FORMULA 2009, 3 tahun bersama namun terasa singkat. Tetap berjuang kawan!.
18. Mbak Nita, Mbak Devi, Rizky, Tanty, Mbak Fitri, Rifa'i, dan Mas Fa'idh terima kasih atas kebersamaan dan semangat yang telah diberikan.
19. Seluruh pihak baik langsung maupun tak langsung telah banyak membantu dalam menyelesaikan laporan ini.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun senantiasa kami harapkan. Akhir kata, penulis berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan bagi pembaca semua pada umumnya.

Surakarta,        Juni 2012

Penyusun

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>x</b>
<b>I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Tujuan Magang.....	2
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Jamu .....	4
B. Deskripsi Tanaman Temulawak .....	5
1. Klasifikasi Tanaman Temulawak.....	5
2. Rimpang Temulawak .....	7
3. Pasca Panen Temulawak .....	7
4. Simplisia Temulawak .....	9
C. Bahan Baku .....	11
D. Proses Pengolahan Bahan Baku.....	12
1. Pengeringan .....	12
2. Pencampuran Bahan Baku.....	13
3. Penggilingan.....	13
4. Pengayakan.....	13
5. Jamu Serbuk .....	14
<b>III. TATALAKSANA</b>	
A. Tempat Dan Waktu Pelaksanaan .....	15
1. Tempat atau Lokasi Magang .....	15
2. Waktu Pelaksanaan.....	15

*commit to user*

B. Metode Pelaksanaan Magang .....	15
1. Pengumpulan Data Secara Langsung .....	15
a. Wawancara.....	15
b. Obsevasi.....	15
2. Pengumpulan Data Secara Langsung .....	15
a. Studi Pustaka .....	15
b. Dokumentasi dan Data-Data .....	15
3. Praktik atau Aktifitas Secara Langsung .....	15

#### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Keadaan Umum Perusahaan .....	16
1. Sejarah PT Putro Kinasih.....	16
2. Lokasi Perusahaan .....	17
3. Struktur Organisasi .....	17
4. Tata Tertib Perusahaan .....	20
5. Ketenagakerjaan.....	20
6. Fasilitas dan Kesejahteraan Karyawan .....	21
7. Hak dan Kewajiban Karyawan .....	22
B. Pasca Panen Tanaman Temulawak.....	24
1. Penyortiran Basah .....	25
2. Pencucian .....	25
3. Perajangan.....	25
4. Pengeringan.....	26
5. Penyortiran Kering.....	26
6. Pengemasan.....	27
7. Penyimpanan.....	27
C. Proses Pembuatan Simplisia dengan Simplisia Rimpang Temulawak .....	28
1. Peracikan dan Penimbangan Bahan Baku .....	28
2. <i>Mixing</i> /Pencampuran I .....	29
3. Penggilingan I dan II .....	29
4. Pengayakan.....	29
5. <i>Mixing</i> /Pencampuran II.....	30

6. Pengemasan .....	30
a. <i>Rewinding</i> .....	30
b. Pengemasan Primer .....	31
c. Pengemasan Sekunder dan <i>Codding</i> .....	31
d. Pengemasan Tersier dan Kuartener .....	31
D. Pemasaran .....	32
1. Teknik Pemasaran .....	32
2. Kebijakan Produk .....	32
3. Kebijakan Harga .....	32
4. Kebijakan Promosi .....	33
5. Kebijakan Distribusi .....	33
E. Analisis Usaha Pembuatan Jamu dengan Bahan Dasar Temulawak dengan Merk “Penyubur Kandungan” .....	34
1. <i>Fixed Cost</i> .....	34
a. Biaya Usaha .....	34
b. Penyusutan .....	34
c. Pajak Perusahaan (PP) .....	34
2. <i>Variable Cost</i> .....	35
a. Bahan Utama dan Bahan Pembantu dalam Satu Kali Produksi. ....	35
b. Tenaga Kerja .....	35
c. Beban Listrik .....	36
3. Penentuan Harga Pokok Penjualan (HPP) .....	37
4. Hasil Pejualan .....	37
5. Laba .....	37
6. ROI .....	37
7. BEP .....	38
<b>V. KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan .....	39
B. Saran .....	40

## DAFTAR PUSTAKA

## LAMPIRAN

*commit to user*



## DAFTAR TABEL

No	Judul	Halaman
1.	Komposisi Bahan Jamu Merk “Penyubur Kandungan” .....	29
2.	Biaya Usaha.....	34
3.	Penyusutan Alat.....	34
4.	Bahan Utama dan Pembantu Satu Kali Produksi .....	35
5.	Rincian Biaya Tenaga kerja Setiap 1 Kali Produksi Selama 5 Hari	35





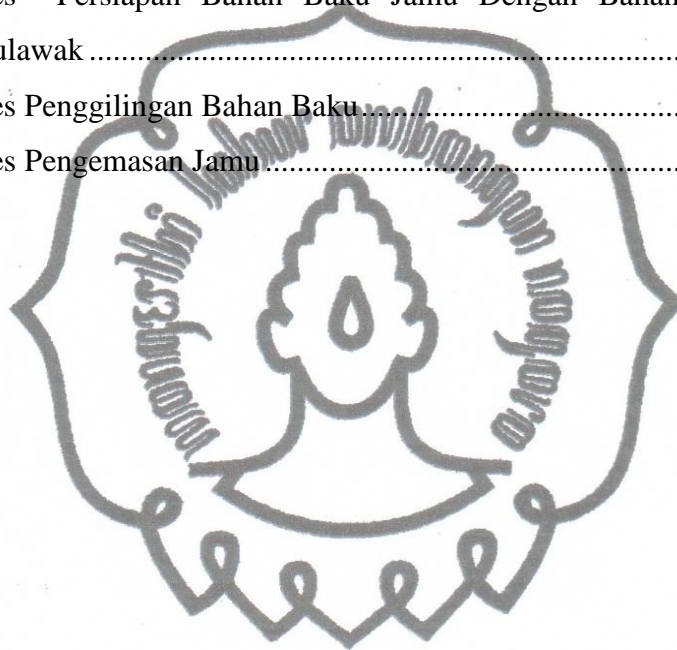
**DAFTAR GAMBAR**

<b>No</b>	<b>Judul</b>	<b>Halaman</b>
1.	Skema Proses Pembuatan Simplisia Temulawak .....	24
2.	Skema Proses Pembuatan Jamu dengan Bahan baku Temulawak....	28
3.	Skema Alur Distribusi Produk .....	33



## DAFTAR LAMPIRAN

No	Judul	Halaman
1.	Struktur Organisasi PT Putro Kinasih .....	41
2.	Proses Persiapan Bahan Baku Jamu Dengan Bahan Simplisia Temulawak .....	42
3.	Proses Penggilingan Bahan Baku .....	43
4.	Proses Pengemasan Jamu .....	44



## BAB I PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Indonesia sangat kaya dengan berbagai spesies flora. Dari 40 ribu jenis flora yang tumbuh di dunia, 30 ribu diantaranya tumbuh di Indonesia. Sekitar 26% telah dibudidayakan dan sisanya sekitar 74% masih tumbuh liar di hutan-hutan. Dari yang telah dibudidayakan, lebih dari 940 jenis digunakan sebagai obat tradisional.

Gerakan “kembali ke alam” ini timbul sebagai dampak dari maraknya isu lingkungan yang merupakan reaksi semakin besarnya dampak negatif dari produk kimiawi dan pemanfaatan sumber daya alam yang tidak berdaya guna dan tidak berhasil guna. Gerakan kembali ke alam memiliki sisi positif yang ditunjukkan oleh adanya keinginan untuk menggunakan dan mengonsumsi produk-produk alamiah yang diyakini tidak memiliki efek samping dan harganya lebih terjangkau. Sisi positif ini dapat dijadikan peluang pasar yang diperkirakan jumlahnya akan terus meningkat karena gaya hidup global, terutama di kota-kota besar dunia.

Sejak lama masyarakat telah mengenal dan merasakan obat-obatan alamiah yang berasal dari tumbuh-tumbuhan, hewan, dan mineral. Mereka meramu dan meraciknya sendiri atas dasar pengalaman yang diwariskan secara turun temurun sebagai jamu yang wujudnya berupa sediaan-sediaan sederhana. Jamu inilah yang kemudian dikenal masyarakat sebagai obat tradisional.

Obat tradisional Indonesia (jamu) banyak digunakan untuk memelihara kesehatan sehari-hari, meningkatkan daya tahan tubuh, dan mempertahankan stamina. Kesehatan atau kondisi prima adalah modal yang penting dalam menjalani berbagai aktifitas untuk memenuhi segala kebutuhan dalam persaingan hidup guna memperoleh kehidupan yang lebih baik. Aktifitas-aktifitas itu tentunya akan menguras tenaga, baik fisik ataupun pikiran. Kondisi tubuh yang sehat diharapkan dapat mengatasi rasa lelah yang timbul,

karena kelelahan yang dialami dapat menyebabkan menurunnya aktifitas, konsentrasi, berkurangnya kewaspadaan, menimbulkan kegelisahan dan kebingungan, serta dapat memacu timbulnya penyakit dan infeksi, sehingga daya tahan tubuh terhadap penyakit menjadi berkurang maka lazimnya digunakan zat-zat penguat (tonik) yang dapat merangsang aktivitas tubuh sehingga rasa lelah, letih, lesu, bisa tertunda. Selain itu juga dapat memperkuat tubuh, mengembalikan tenaga yang hilang, memulihkan stamina, dan meningkatkan vitalitas tubuh.

Salah satu jenis tanaman obat yang potensial untuk dikembangkan adalah temulawak. Pada tanaman temulawak harus betul-betul diperhatikan penanganan dan pengelolaan pasca panennya karena akan sangat berpengaruh pada senyawa yang berkhasiat sebagai obat.

Seiring perkembangan zaman, khasiat rimpang temulawak sebagai salah satu obat alternatif semakin diakui. Saat ini sudah dibuktikan secara ilmiah lewat berbagai penelitian. Rimpang temulawak banyak dimanfaatkan sebagai bahan jamu atau obat tradisional. Sari temulawak terkenal sebagai obat untuk mengembalikan kondisi tubuh yang kelelahan. Di samping itu rimpang temulawak dapat digunakan sebagai stimulansia (*tonik*), sehingga banyak dimanfaatkan sebagai jamu yang berkhasiat untuk memulihkan nafsu makan dan sebagai obat penambah darah. Bertambahnya nafsu makan dapat meningkatkan stamina tubuh karena asupan makanan dan energinya cukup.

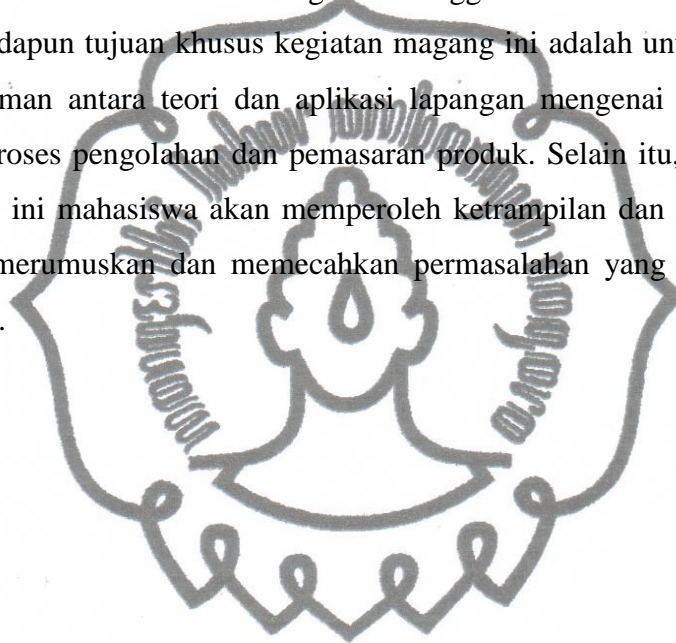
## **B. Tujuan Magang**

Tujuan Kegiatan Magang ini adalah :

1. Meningkatkan pemahaman kepada mahasiswa mengenai hubungan antara teori dan penerapannya serta faktor-faktor yang mempengaruhinya sehingga dapat menjadi bekal bagi mahasiswa dalam terjun ke masyarakat setelah lulus.
2. Mahasiswa memperoleh pengalaman dan sikap yang berharga dengan mengenali kegiatan-kegiatan di lapangan kerja yang ada di PT. Putro Kinasih.

3. Mahasiswa memperoleh ketrampilan kerja dan pengalaman kerja yang praktis yaitu secara langsung dapat menjumpai, merumuskan serta memecahkan permasalahan yang ada dalam kegiatan pasca panen dan pengolahan bahan baku jamu khususnya dengan bahan baku Temulawak.
4. Meningkatkan hubungan antara perguruan tinggi, pemerintah, instansi swasta, perusahaan dan masyarakat, sehingga dapat meningkatkan mutu pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi.

Adapun tujuan khusus kegiatan magang ini adalah untuk meningkatkan pemahaman antara teori dan aplikasi lapangan mengenai pengadaan bahan baku, proses pengolahan dan pemasaran produk. Selain itu, melalui kegiatan magang ini mahasiswa akan memperoleh ketrampilan dan pengalaman kerja dalam merumuskan dan memecahkan permasalahan yang ada di PT. Putro Kinasih.



## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Jamu

Jamu adalah sebutan untuk obat tradisional dari Indonesia. Belakangan populer dengan sebutan herba atau herbal. Jamu dibuat dari bahan-bahan alami, berupa bagian dari tumbuhan seperti rimpang (akar-akaran), daun-daunan dan kulit batang, buah. Ada juga menggunakan bahan dari tubuh hewan, seperti empedu kambing atau tangkur buaya (Wikipedia, 2011).

Jamu adalah obat tradisional yang berasal dari bahan tumbuh-tumbuhan, hewan dan mineral dan atau sediaan galeniknya atau campuran dari bahan-bahan tersebut yang belum dibekukan dan dipergunakan dalam upaya pengobatan berdasarkan pengalaman. Bentuk sediaan berwujud sebagai serbuk seduhan, rajangan untuk seduhan dan sebagainya. Istilah penggunaannya masih memakai pengertian tradisional seperti galian singset, sekalor, pegel linu, tolak angin dan sebagainya, sedangkan fitofarmaka adalah sediaan obat yang telah dibuktikan keamanannya dan khasiatnya, bahan bakunya terdiri dari simplisia atau sediaan galenik yang telah memenuhi persyaratan yang berlaku (Sumarny, 2002).

Obat alami adalah sediaan obat, baik berupa obat tradisional, fitofarmaka dan farmasetik, dapat berupa simplisia (bahan yang segar atau yang dikeringkan), ekstrak, kelompok senyawa atau senyawa murni yang berasal dari alam dan khusus. Obat alami dapat didefinisikan sebagai obat-obatan yang berasal dari alam, tanpa rekayasa atau buatan, bisa berupa obat yang biasa digunakan secara tradisional, maupun cara pembuatannya dipermodern (Maheswari, 2002).

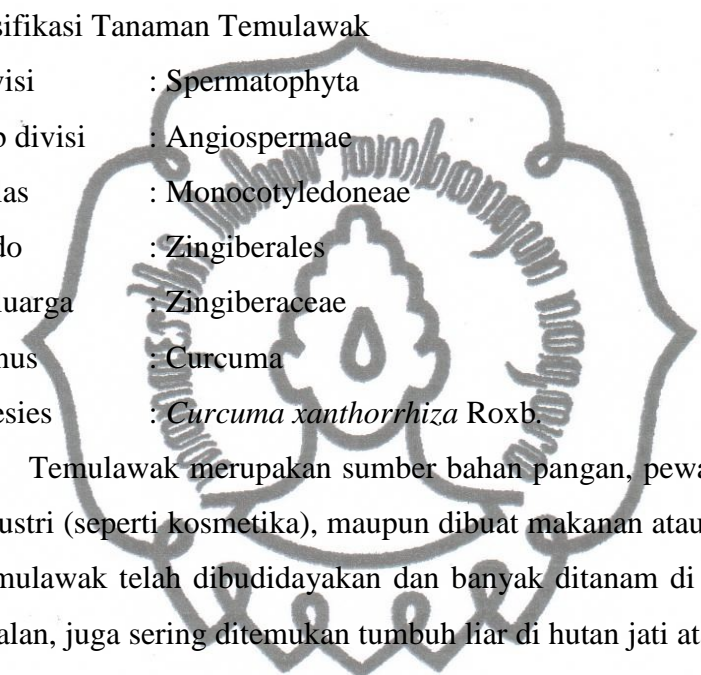
Menurut UU No. 23/1992 tentang kesehatan dalam Purnomo (1998), obat tradisional adalah bahan atau ramuan bahan yang berupa bahan tumbuhan, bahan hewan, bahan mineral, sediaan sarian (galenik) atau campuran dari bahan tersebut yang secara turun-temurun telah digunakan untuk pengobatan berdasarkan pengalaman. *commit to user*



## B. Deskripsi Tanaman Temulawak

Temulawak adalah tanaman obat berupa tumbuhan rumpun berbatang semu. Kawasan Indo-Malaysia merupakan tempat temulawak berasal dan kemudian temulawak ini menyebar ke seluruh dunia. Saat ini tanaman ini selain di Asia Tenggara dapat ditemui pula di Cina, IndoCina, Barbados, India, Jepang, Korea, di Amerika Serikat dan beberapa negara Eropa.

### 1. Klasifikasi Tanaman Temulawak



Divisi	: Spermatophyta
Sub divisi	: Angiospermae
Kelas	: Monocotyledoneae
Ordo	: Zingiberales
Keluarga	: Zingiberaceae
Genus	: <i>Curcuma</i>
Spesies	: <i>Curcuma xanthorrhiza</i> Roxb.

Temulawak merupakan sumber bahan pangan, pewarna, bahan baku industri (seperti kosmetika), maupun dibuat makanan atau minuman segar. Temulawak telah dibudidayakan dan banyak ditanam di pekarangan atau tegalan, juga sering ditemukan tumbuh liar di hutan jati atau padang alang-alang. Tanaman ini lebih produktif pada tempat terbuka yang terkena sinar matahari dan dapat tumbuh mulai dari dataran rendah sampai dataran tinggi. Akan tetapi, untuk mencapai hasil yang maksimal, sebaiknya ditanam pada ketinggian sekitar 200-600 mdpl. Di bagian ujung akar-akar membengkak, membentuk umbi yang kecil. Rimpang temulawak termasuk yang paling besar di antara semua rimpang marga *Curcuma*. Rimpangnya dipanen jika bagian-bagian tanaman yang ada di atas tanah sudah mulai kering dan mati. Biasanya setelah berumur sekitar 9-24 bulan (Dalimartha, 2000).

Temulawak yang memiliki nama latin *Curcuma xanthorrhiza* Roxb. memiliki beberapa nama daerah seperti koneng gede (Sunda), temulawak (Jawa), dan temu labak (Madura). Temulawak merupakan tanaman berupa semak, batang semu yang terdiri dari pelepah-pelepah daun yang terpadu,



tumbuh tegak lurus merumpun, tinggi tanaman antara 50 – 200 cm. Daun temulawak merupakan daun tunggal, tiap tanaman berdaun antara 6 – 8 helai, bentuk seperti mata lembing memanjang sampai lanset, berwarna hijau tua, tulang daun di bagian tengah bergaris-garis coklat keunguan terang sampai gelap selebar 1 – 2,5 cm, daun permukaan bawah pudar dan berkilat, panjang antara 31 – 84 cm, dan lebar 10 – 18 cm. Bunga temulawak merupakan bunga majemuk, bulir dengan bentuk bulat panjang, keluar langsung dari umbi, panjang 9 – 23 cm, dan lebar 4 – 6 cm, berdaun pelindung banyak, panjangnya melebihi atau sebanding dengan mahkota bunga; mahkota bunga berbentuk tabung dengan panjang 4 – 5 cm, berwarna merah, ungu, atau putih, sebagian dari ujungnya berwarna ungu atau merah, bagian pangkal bunga berwarna hijau muda atau keputihan, panjang 3 – 8 cm, lebar 1,5 – 3,5 cm; kelopak bunga berwarna putih, berambut, panjang 8 – 13 cm; sedangkan benang sarinya berwarna muda, panjang 12 – 16 mm, lebar 10 – 15 mm, dan kepala sari berwarna putih. Buah temulawak berbulu, panjang sekitar 20 mm. Rimpang temulawak berbentuk sempurna, bercabang-cabang, berwarna kuning tua hingga jingga gelap, dibedakan atas rimpang utama (induk) dan rimpang cabang, rimpang induk berbentuk jorong atau gelondong, rimpang cabang berupa akar yang menggembung dan pada bagian ujungnya membentuk umbi. Simplisia temulawak merupakan bahan yang terbanyak dipakai di dalam negeri untuk pabrik jamu atau obat tradisional. Konsumsi rata-rata simplisia temulawak 219.973 kg/tahun, jahe 182.045 kg/tahun, dan kencur 53.904 kg/tahun. Rata-rata kenaikan penggunaan temulawak adalah 15,15 persen/tahun. Selain digunakan di dalam negeri, simplisia temulawak juga diekspor ke Singapura, Jerman, dan Taiwan. Sedangkan penyebaran tanaman temulawak di Indonesia meliputi Pulau Sumatera, Jawa, Maluku, Kalimantan, Sulawesi, Nusa Tenggara, dan Bali (Hernani dan Syukur *et al*, 2001).

Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) merupakan salah satu jenis tanaman obat dari famili *Zingiberaceae* yang potensial untuk

dikembangkan, dan merupakan salah satu dari sembilan jenis tanaman unggulan dari Ditjen POM yang memiliki banyak manfaat sebagai bahan obat. Pemanfaatan tanaman ini cukup banyak, antara lain dipergunakan oleh masyarakat dalam pemeliharaan dan peningkatan derajat kesehatan atau pengobatan penyakit maupun oleh produsen obat tradisional dan kosmetika (Nurjanah et al, 1994; Hernani, 2001)

## 2. Rimpang Temulawak

Akar rimpang temulawak terbentuk dengan sempurna dan bercabang kuat, berwarna hijau gelap. Rimpang induk dapat memiliki 3-4 buah rimpang. Warna kulit rimpang coklat kemerahan atau kuning tua, sedangkan warna daging rimpang oranye tua atau kuning. Rimpang temulawak terbentuk di dalam tanah pada kedalaman sekitar 16 cm. Tiap rumpun umumnya memiliki 6 buah rimpang tua dan 5 buah rimpang muda. Rimpang temulawak sangat berkhasiat untuk antiradang, anti keracunan empedu, penurun kadar kolesterol, diuretik (peluruh kencing), penambah ASI, tonikum, dan penghilang nyeri sendi (Parahita, 2007).

Rimpang temulawak mengandung zat kuning kurkumin, minyak atsiri, pati, protein, lemak, selulosa, dan mineral. Di antara komponen yang dikandung oleh temulawak, yang paling banyak kegunaannya adalah pati, kurkuminoid, dan minyak atsiri (Husein, 2008 dalam Pandiangan, 2007).

Rimpang temulawak digunakan sebagai obat kejang, jerawat, malaria, mencret, kurang nafsu makan, kurang darah, cacar air, radang lambung, getah empedu terganggu, cacingan, mengatasi air susu yang kurang, eksema, sembelit, kencing darah, ayan, radang ginjal, demam kuning, pelepas gas dalam perut, dan anti-HIV. Rimpang temulawak mengandung minyak asiri, kurkuminoid, lemak, resin, dan serat (Hernani dan Syukur *et all*, 2001).

## 3. Pasca Panen Temulawak

Pascapanen merupakan kelanjutan dari proses panen terhadap tanaman budidaya. Tujuannya agar hasil panen berkualitas baik, tidak mudah rusak, serta lebih mudah disimpan untuk dilakukan proses

selanjutnya. Proses pascapanen secara umum dibagi menjadi beberapa tahap, antara lain :

a. Penyortiran basah

Penyortiran basah dilakukan untuk memisahkan kotoran-kotoran atau bahan-bahan asing lainnya dari bahan tanaman atau simplisia, misalnya kotoran atau bahan asing pada simplisia jenis akar adalah tanah, kerikil, rumput, akar rusak, bagian tanaman lain selain akar dan lain-lain.

b. Pencucian

Pencucian bertujuan untuk menghilangkan kotoran-kotoran yang melekat pada simplisia. Pencucian juga berguna untuk mengurangi mikroba-mikroba yang terdapat pada simplisia. Pencucian simplisia dilakukan dengan menggunakan air bersih seperti air dari mata air, air sumur atau air PAM. Jika digunakan air kotor maka jumlah mikroba pada simplisia tidak akan berkurang bahkan akan bertambah.

c. Perajangan

Perajangan pada simplisia dilakukan untuk mempermudah proses selanjutnya, seperti pengeringan, pengemasan dan penyimpanan. Perajangan biasanya hanya dilakukan pada simplisia yang tebal dan tidak lunak seperti akar, rimpang, batang dan lain-lain.

d. Pengeringan

Proses pengeringan dilakukan untuk mendapatkan simplisia yang tidak mudah rusak sehingga dapat disimpan dalam waktu yang lebih lama. Dalam proses ini, kadar air dan reaksi-reaksi zat dalam simplisia akan berkurang sehingga dapat menghindari penurunan atau kerusakan kualitas simplisia. Metode pengeringan simplisia dapat dilakukan dengan bantuan sinar matahari atau dengan alat pengering atau oven.

1) Pengeringan dengan bantuan sinar matahari

Metode pengeringan ini merupakan cara yang paling mudah dan murah. Caranya adalah dengan membiarkan bahan simplisia terhampar secara merata di udara terbuka di atas alas yang tersedia seperti plastik, tikar atau tampah.

## 2) Pengeringan dengan bantuan alat pengeringan

Dengan alat pengering dapat diperoleh simplisia dengan mutu yang lebih baik karena pengeringan akan lebih merata dan stabil serta waktu pengeringan akan lebih cepat.

### e. Penyortiran kering

Penyortiran kering bertujuan untuk memisahkan benda-benda asing seperti bagian tanaman yang tidak diinginkan dan pengotor lain yang masih ada dan tertinggal pada simplisia kering.

### f. Pengemasan

Pengemasan simplisia harus menggunakan bahan yang bersih, kering dan terbuat dari bahan yang tidak beracun atau tidak bereaksi dengan bahan.

### g. Penyimpanan

Sebaiknya tempat penyimpanan simplisia adalah di gudang khusus yang bersih, jauh dari bahan lain yang dapat menyebabkan kerusakan mekanis (Martha Tilaar, 2002).

## 4. Simplisia Temulawak

Simplisia merupakan hasil pengeringan dari tanaman obat yang belum diolah lebih lanjut atau baru dirajang saja yang kemudian dijemur. Dari simplisia dapat diolah menjadi berbagai macam produk, seperti : serbuk, minyak atsiri, ekstrak kental/ oleoresin, ekstrak kering maupun kapsul (Sembiring, 2008).

Menurut keputusan Menteri RI No. 230/Menkes/IX/76, yang dimaksud dengan simplisia adalah bahan alamiah yang digunakan sebagai obat yang belum mengalami pengolahan apapun juga kecuali dinyatakan lain berupa bahan yang dikeringkan. Ada tiga macam simplisia yaitu :

- a. Simplisia nabati adalah simplisia yang berupa tanaman utuh bagian tanaman atau eksudat tanaman. Eksudat tanaman adalah isi sel yang secara spontan keluar dari tanaman atau isi sel dengan cara tertentu dikeluarkan dari selnya, atau zat nabati lainnya yang dengan cara tertentu dipisahkan dari tanamannya dan belum berupa zat kimia murni

- b. Simplisia hewani adalah simplisia yang berupa hewan utuh, zat yang digunakan diambil dari hewan dan belum berupa zat kimia murni.
- c. Simplisia pelikan atau mineral adalah simplisia yang berupa bahan pelikan atau mineral yang belum diolah atau telah diolah dengan sederhana dan belum berupa zat kimia murni.

Irisan temulawak biasanya melintang setebal 2-3 mm. Hasil irisan langsung dijemur di bawah terik matahari. Irisan rimpang dihamparkan di bawah terik matahari dan dibalik satu kali. Perlakuan ini akan meningkatkan kualitas simplisia. Apabila pengirisan dilakukan pada sore hari dan baru dijemur keesokan harinya, maka kualitas simplisianya kurang baik (Anonim<sup>a</sup>, 2012).

Ukuran perajangan tergantung dari bahan yang digunakan dan berpengaruh terhadap kualitas simplisia yang dihasilkan. Perajangan terlalu tipis dapat mengurangi zat aktif yang terkandung dalam bahan. Sedangkan jika terlalu tebal, maka pengurangan kadar air dalam bahan agak sulit dan memerlukan waktu yang lama dalam penjemuran dan kemungkinan besar bahan mudah ditumbuhi oleh jamur (Sembiring, 2007).

Kualitas simplisia sangat dipengaruhi oleh kandungan bahan aktif, warna, kontaminasi mikroba, dan metabolit sekunder seperti minyak atsiri, flavonoid, fenolat, dan klorofil. Pada penentuan kualitas simplisia terbagi atas analisa secara fisik dan kimia. Secara fisik biasanya termasuk penampakkannya secara visual terhadap warna, kotoran dan lainnya, sedangkan secara kimia adalah analisa kandungan bahan aktifnya. Bahan tanaman harus langsung dikeringkan ketika telah dikecilkan ukurannya. Apabila tertunda, akan terjadi proses fermentasi, pemucatan, dan dekomposisi kimia bahan aktifnya (Hernani dan Rahmawati, 2009).

Bagian yang berkhasiat dari temulawak adalah rimpangnya yang mengandung berbagai komponen kimia di antaranya zat kuning kurkumin, protein, pati dan minyak atsiri. Pati, salah satu komponen terbesar temulawak sering disebut sebagai pati yang mudah dicerna sehingga disarankan digunakan sebagai makanan bayi. Minyak atsirinya



mengandung senyawa phelandren, kamfer, borneol, sineal, xanthorhizol. Kandungan xanthorhizol dan kurkumin ini yang menyebabkan temulawak sangat berkhasiat (Taryono et al., 1987).

Temulawak telah dimanfaatkan industri obat sebagai jamu, herbal terstandar dan obat fitofarmaka, di Indonesia maupun di mancanegara. Serapan rimpang temulawak segar oleh industri jamu dan obat tradisional di Indonesia pada tahun 2002 mencapai 9.494,92 ton (Kemala et al., 2003).

### C. Bahan Baku

Sediaan atau *inventory* adalah stok bahan yang digunakan untuk mempermudah produksi atau untuk memuaskan pelanggan secara khusus, sediaan meliputi bahan baku, barang dalam proses dan jadi (Schroeder, 2004)

Bahan baku adalah barang yang akan menjadi bagian dari produk jadi dengan mudah dan dapat diikuti biayanya (Baridawan, 1983)

Bahan baku berdasarkan “Cara Pembuatan Obat Tradisional yang Baik (CPOTB)” adalah simplisia, sediaan galenik, bahan tambahan atau bahan lainnya, baik yang berkhasiat maupun yang tidak berkhasiat, yang berubah maupun yang tidak berubah yang digunakan dalam pengolahan obat, sedangkan yang disebut dengan produk jadi adalah produk yang telah melalui seluruh tahap proses pembuatan obat tradisional (Depkes, 1995).

Obat tradisional merupakan produk yang dibuat dari bahan alam yang jenis dan sifatnya kandungannya sangat beragam sehingga, untuk menjamin mutu obat tradisional diperlukan cara pembuatan yang lebih baik dan lebih memperhatikan proses produksi dan penanganan bahan baku. Cara Pembuatan Obat Tradisional yang Baik (COPTB) meliputi seluruh aspek yang menyangkut pembuatan obat tradisional yang bertujuan untuk menjamin agar produk yang dihasilkan senantiasa memenuhi persyaratan mutu yang telah ditentukan sesuai dengan tujuan penggunaannya. Mutu produk tergantung dari bahan awal, proses produksi dan pengawasan mutu, bangunan, peralatan dan personalia yang menangani (Tondok, 1999)

## D. Proses Pengolahan Bahan Baku

### 1. Pengeringan

Pengeringan merupakan usaha untuk menurunkan kadar air bahan sampai ke tingkat yang diinginkan dan menghilangkan aktivitas enzim yang bisa menguraikan lebih lanjut kandungan zat aktif. Beberapa faktor yang mempengaruhi proses pengeringan, antara lain waktu pengeringan, suhu pengeringan, kelembapan udara di sekitarnya, kelembapan bahan atau kandungan air dari bahan, ketebalan bahan yang dikeringkan, sirkulasi udara, dan luas permukaan bahan. Suhu pengeringan sangat berpengaruh terhadap kualitas, terutama pada perubahan kadar fitokimia atau senyawa aktif. Bila menggunakan suhu tinggi konsekuensinya dapat menghilangkan kandungan atsiri, akan tetapi pada suhu rendah akan meningkatkan jumlah mikroba. Untuk bahan yang mengandung minyak atsiri, suhu pengeringan yang terbaik adalah 35 - 45°C (Hernani dan Rahmawati, 2009).

Dengan menerima panas matahari langsung, irisan rimpang temulawak akan bisa benar-benar kering (kadar air di bawah 15%) dalam jangka waktu 4 hari penuh. Tanda irisan rimpang temulawak telah benar-benar kering adalah, bisa dipatahkan dengan mudah dan tidak bisa digigit. Warna irisan rimpang temulawak kering kualitas baik adalah merah bata merata. Apabila dipatahkan bekas patahan berwarna oranye cerah dan aromanya segar. Kalau dikunyah rasanya tajam dan pahit (Anonim<sup>b</sup>, 2010).

Pada umumnya suhu pengeringan adalah antara 40 – 60°C dan hasil yang baik dari proses pengeringan adalah simplisia yang mengandung kadar air 10%. Pada umumnya bahan (simplisia) yang sudah kering memiliki kadar air  $\pm 8 - 10\%$ . Dengan jumlah kadar air tersebut kerusakan bahan dapat ditekan baik dalam pengolahan maupun waktu penyimpanan (Sembiring, 2007).

### 2. Pencampuran Bahan Baku

Pencampuran bahan baku adalah pencampuran berbagai jenis bahan baku jamu dicampur dan diramu sesuai dengan resep dan formula yang telah ditetapkan (Anonim<sup>c</sup>, 2012).



Proses pencampuran sangat berperan penting dalam pengolahan produk yang berupa bubuk/powder. apabila ada material yang tidak tercampur merata maka akan berakibat sangat fatal. Apabila hal ini tidak detail diperhatikan maka akan ada perbedaan hasil produk yang pada gilirannya merugikan produsen sendiri (Anonim<sup>d</sup>, 2012).

### 3. Penggilingan

Tiga tipe mesin yang biasa digunakan untuk menggiling simplisia diantaranya *plate mill*, *hammer mill* dan *roller mill*. Penggunaan mesin-mesin tergantung pada tipe produk yang akan digiling dan hasilnya seperti yang diharapkan. Penggilingan palu (*hammer mill*) merupakan aplikasi dari gaya pukul (*impact force*). Bahan masuk akan terpukul oleh palu yang berputar dan bertumbukan dengan dinding, palu atau sesama bahan. Akibatnya akan terjadi pemecahan bahan. Akibatnya akan terjadi pemecahan bahan. Proses ini akan berlangsung terus hingga didapatkan bahan yang lolos dari saringan sebagian bawah alat. Jadi selain gaya pukul terdapat juga gaya sobek (Aman, 1992).

### 4. Pengayakan

Pengayakan atau penyaringan adalah proses pemisahan secara mekanik berdasarkan perbedaan ukuran partikel. Pengayakan (*screening*) dipakai dalam skala industri, sedangkan penyaringan (*sieving*) dipakai untuk skala laboratorium.

Dalam proses industri, biasanya digunakan material yang berukuran tertentu dan seragam. Untuk memperoleh ukuran yang seragam, maka perlu dilakukan pengayakan. Pada proses pengayakan zat padat itu dijatuhkan atau dilemparkan ke permukaan pengayak. Partikel yang di bawah ukuran atau yang kecil (*undersize*), atau halus (*fines*), lulus melewati bukaan ayak, sedang yang di atas ukuran atau yang besar (*oversize*), atau buntut (*tails*) tidak lulus. Pengayakan lebih lazim dalam keadaan kering (Anonim<sup>e</sup>, 2012).

## 5. Jamu Serbuk

Serbuk adalah sediaan obat tradisional berupa butiran homogen dengan derajat halus yang cocok, bahan bakunya berupa simplisia, sediaan galenik atau campurannya. Kandungan air tidak lebih dari 10 persen (Depkes, 1994).

Serbuk adalah partikel-partikel halus yang merupakan campuran homogen dua atau lebih bahan obat yang berasal dari bahan kering. Serbuk merupakan campuran kering bahan obat atau zat kimia yang dihaluskan bias untuk pemakaian oral atau pemakaian luar (Anonim<sup>f</sup>, 2012).

Karakteristik sediaan serbuk yang baik mencakup kriteria sebagai berikut:

### 1) Homogen dan kering

Kering dapat diartikan tidak boleh menggumpal atau mengandung air. Homogenitas dari sediaan serbuk dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor sebagai berikut:

- a) Ukuran partikel
  - b) Densitas/ berat jenis
- ### 2) Derajat kehalusan tertentu, sehingga:
- a) Disolusi semakin cepat
  - b) Sediaan lebih homogen
  - c) Permukaan serbuk menjadi lebih luas dan daya absorbsinya semakin luas

(Chaerunissa,*et all*, 2009).

### -BAB III TATA LAKSANA PELAKSANAAN

#### A. Tempat dan Waktu Pelaksanaan

Pelaksanaan magang dilaksanakan di PT. Putro Kinasih, Jl.Sidoluhur No.89 RT. 06 RW. XV, Cemani, Grogol, Sukoharjo (0271) 636160. Adapun pelaksanaan magang ini dilaksanakan kurang lebih 1 bulan yaitu dimulai pada tanggal 01-29 Februari 2012.

#### B. Metode Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan magang mahasiswa yang dilaksanakan di PT. Putro Kinasih ini menggunakan metode antara lain :

1. Pengumpulan data secara langsung
  - a. Wawancara  
adalah melaksanakan wawancara dengan pihak-pihak dari instansi yang bersangkutan guna mengetahui segala hal yang diperlukan
  - b. Observasi  
adalah melakukan pengamatan secara langsung mengenai kondisi dan kegiatan yang ada di lokasi magang mahasiswa
2. Pengumpulan data secara tidak langsung
  - a. Studi Pustaka  
adalah mencari dan mempelajari pustaka mengenai permasalahan-permasalahan yang berkaitan dengan pelaksanaan magang mahasiswa
  - b. Dokumentasi dan Data-Data  
adalah mendokumentasikan dan mencatat data atau hasil-hasil yang ada pada pelaksanaan magang mahasiswa
3. Praktik atau Aktivitas Langsung  
Turut serta dengan melakukan praktik kerja secara langsung dalam setiap kegiatan di PT. Putro Kinasih.

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Keadaan Umum Perusahaan**

##### **1. Sejarah PT Putro Kinasih**

PT Putro Kinasih adalah perusahaan yang bergerak di bidang industri pembuatan obat-obatan tradisional atau di dalam masyarakat populer dengan sebutan jamu. PT Putro Kinasih berdiri pada tahun 1996 oleh Bapak Timbul Subiyanto di daerah Banyuwangi, Turi Sari, Surakarta. Sebelum berbentuk perusahaan pemilik memulai usahanya dengan pengadaan bahan jamu kecil-kecilan. Permulaan usahanya PT Putro Kinasih hanya meramu bahan-bahan mentah dalam bentuk racikan simplisia. Beberapa waktu kemudian perusahaan tersebut mengalami perkembangan yaitu memproduksi jamu dalam sediaan serbuk. Hal ini memiliki maksud untuk mempermudah konsumen dalam mengonsumsi jamu.

Untuk lebih memantapkan usahanya pada tahun 1998 pemilik mendaftarkan izin usaha jamu ke Departemen Kesehatan, dan memperoleh izin usaha jamu karena telah lulus uji BPOM. Kemudian PT Putro Kinasih mulai menerima karyawan dari luar daerah setempat. Semakin berkembangnya perusahaan dan dengan keterbatasan pengetahuan pemilik perusahaan, maka beliau berusaha belajar untuk meramu jamu dengan takaran yang tepat.

Permintaan pasar yang semakin meningkat dan telah dianggap cukup mumpuni dalam meracik jamu pemilik memulai usaha dengan ramuan dan produk baru pada tahun 1998 tanpa meninggalkan produk jamu sebelumnya. Produksi jamu kemudian di pimpin oleh Bapak Arif Handoyo Saputro. Perusahaan ini semakin berkembang dengan berbagai macam produk jamu dan semakin maju dalam proses produksi dengan alat-alat yang lebih modern dan berbagai macam sediaan jamu diantaranya serbuk, pil, tablet, kapsul dan obat cair). Seiring berjalannya waktu usaha

ini semakin berkembang hal ini dilihat dari semakin banyaknya konsumen serta kemampuan produk dalam bersaing di pasaran. Pada saat ini PT Putro Kinasih telah diterima masyarakat diberbagai wilayah di Indonesia di antaranya: Jawa, Bali, Sumatera, Kalimantan, Sulawesi hingga mancanegara diantaranya Arab Saudi.

## **2. Lokasi Perusahaan**

PT Putro Kinasih didirikan di daerah Banyuanyar, Turisari, Surakarta. Kemudian setelah mendapatkan tempat yang cocok lokasi perusahaan di pindah ke daerah Sukoharjo tepatnya di Jl. Sidoluhur No. 89 RT. 06 RW XV, Cemani, Grogol, Sukoharjo. Dalam penentuan lokasi suatu perusahaan banyak hal yang harus dipertimbangkan. Dalam penentuan lokasi PT Putro Kinasih mempunyai banyak keuntungan antara lain:

- a. Lokasi tidak terlalu jauh dengan pasar bahan baku.
- b. Lokasi mudah dijangkau.
- c. Tenaga kerja yang mudah dan murah.
- d. Terdapat fasilitas listrik dan telepon.
- e. Lingkungan masyarakat yang mendukung.
- f. Tanah luas untuk ekspansi.
- g. Lokasi dekat dengan tempat tinggal pemilik.

## **3. Struktur Organisasi**

Dalam menunjang keberjalanan produksi di PT Putro Kinasih berikut ini struktur organisasi yang melibatkan banyak bagian. Struktur organisasi di perusahaan ini yang terisi hanya bagian-bagian pokok saja. Hal ini dikarenakan kurangnya jumlah tenaga kerja namun struktur organisasi ini telah mencukupi untuk mengelola dalam sebuah perusahaan kecil.

Adapun posisi karyawan yang bekerja di PT Putro Kinasih terbagi menjadi dua, yaitu:

- a. Karyawan yang berhubungan langsung dengan proses produksi. Adapun perinciannya sebagai berikut :
  - 1) Bagian gudang 1 orang
  - 2) Bagian pengepakan 18 orang
  - 3) Bagian mesin 5 orang
  - 4) Bagian produksi pil 2 orang
  - 5) Bagian produksi tablet 2 orang
  - 6) Bagian produksi kapsul 2 orang
  - 7) Bagian produksi jamu serbuk 2 orang
  - 8) Bagian mesin pengemas jamu serbuk 2 orang
  - 9) Bagian pengayak 2 orang
- b. Karyawan yang tidak langsung dengan proses produksi. Adapun perinciannya sebagai berikut:
  - 1) Bagian marketing 3 orang
  - 2) Bagian keuangan 1 orang
  - 3) Bagian pengadaan barang sekunder dan kas kecil depan 1 orang
  - 4) Bagian pengadaan barang primer dan kas belakang 1 orang
  - 5) Bagian pelaksana pengadaan barang primer dan sekunder 2 orang
  - 6) Kepala produksi 1 orang
  - 7) Kepala teknisi 1 orang
  - 8) Kepala mesin sekunder 1 orang
  - 9) Kepala pengadaan barang sekunder, QC dan TK 1 orang
  - 10) Kepala PPIC 1 orang
  - 11) Penjualan QC dan coding 1 orang

Sebagian besar karyawan laki-laki menangani dan mengelola bagian gudang dan bagian produksi yang memerlukan tenaga antara lain penimbangan, pengalangan, penepungan hingga pengangkutan untuk proses pengemasan, sedangkan untuk karyawan perempuan mengelola bagian pekerjaan yang tidak memerlukan tenaga, namun membutuhkan ketelitian,



kesabaran dan kerapian antara lain proses pengemasan *packing* dan *coding*. Karyawan PT Putro Kinasih berasal dari berbagai daerah antara lain, Boyolali, Klaten, Wonogiri dan sebagian besar karyawan dari masyarakat sekitar lokasi perusahaan, hal ini dikarenakan untuk mengurangi pengangguran yang ada di daerah setempat.

Dalam mengelola perusahaan masing-masing bagian dari struktur organisasi memiliki tugas dan kewajiban masing-masing. Antara lain :

a. Pemilik

- 1) Mengambil keputusan dan menentukan tindakan yang akan dijalankan dikemudian hari.
- 2) Bertanggung jawab secara keseluruhan atas mekanisme jalannya perusahaan.
- 3) Setiap waktu dan periode tertentu menerima dan memeriksa keuangan dan bagian keuangan.

b. Bagian Pemasaran

- 1) Mendistribusikan barang hasil produksi
- 2) Mencari dan menambah pelanggan baru
- 3) Mencatat penjualan yang terjadi setiap hari
- 4) Melakukan penagihan hutang.

c. Bagian Produksi

- 1) Melakukan seleksi bahan baku dan menentukan bahan baku yang akan digunakan dalam produksi.
- 2) Menentukan takaran dan jenis jamu yang akan diproduksi.
- 3) Mengawasi jalannya proses produksi.
- 4) Menjaga dan meningkatkan produksi

d. Bagian Administrasi dan Umum

- 1) Menerima dan memberhentikan karyawan.
- 2) Mengkalkulasi semua biaya yang dioperasikan perusahaan.
- 3) Mencatat urusan penjualan dan produksi.
- 4) Mencatat dan melakukan pembayaran gaji karyawan.



#### 4. Tata Tertib Perusahaan

Dalam peningkatan kedisiplinan serta produktivitas kerja setiap karyawan PT Putro Kinasih wajib mentaati peraturan-peraturan yang diberlakukan perusahaan. Peraturan yang diberlakukan adalah sebagai berikut:

- a. Setiap karyawan diwajibkan absen pada tempat absensi yang telah ditentukan ketika masuk, pulang kerja dan lembur, apabila diketahui kedatangannya namun tidak absen maka akan dianggap tidak masuk.
- b. Produksi
  - 1) Jam kerja dimulai pada pukul 08.00 WIB
  - 2) Jam istirahat pukul 12.00-13.00 WIB
  - 3) Pulang pada pukul 16.00 WIB
- c. Apabila karyawan tidak dapat hadir pada jam kerja, maka harus ada pemberitahuan terlebih dahulu kepada kepala bagian masing-masing minimal 1 hari sebelumnya.
- d. Karyawan dilarang meninggalkan tempat kerja atau bersiap-siap untuk beristirahat sebelum jam istirahat berlangsung.
- e. Dilarang meninggalkan tempat kerja sebelum jam kerja berakhir.
- f. Dilarang merokok di area/lingkungan perusahaan.
- g. Setiap karyawan harus ikut menjaga dan merawat seluruh peralatan yang sudah disediakan perusahaan.
- h. Dilarang mengambil barang atau sebagainya yang bukan kepunyaanya.
- i. Setiap karyawan wajib mentaati seluruh peraturan yang dibuat atau diberikan perusahaan.

#### 5. Ketenagakerjaan

##### a. Jumlah Tenaga Kerja

Di PT Putro Kinasih pada saat ini memperkerjakan 55 karyawan terdiri atas 25 karyawan laki-laki dan 30 karyawan perempuan. Dalam pembagian tenaga kerjanya antara lain:

- 1) Tenaga kerja langsung berjumlah 41 orang yang meliputi bagian operasional proses produksi.

2) Tenaga kerja tidak langsung yang meliputi pemimpin perusahaan, bagian administrasi dan umum, bagian produksi dan pemasaran, serta beberapa karyawan yang tidak terkait langsung dengan proses produksi.

b. Jam Kerja

Waktu kerja di PT Putro Kinasih yaitu 6 hari kerja hari Senin-Sabtu dimulai pukul 08.00-16.00, sedangkan waktu istirahat, sholat dan makan dari pukul 12.00-13.00. Khusus hari Jum'at karyawan laki-laki diberikan jam istirahat lebih awal pukul 11.30-13.00 untuk memberikan kesempatan karyawan laki-laki melaksanakan sholat Jum'at. Apabila banyak pesanan dan mengejar target maka karyawan diminta untuk lembur sampai malam atau ketika hari minggu diminta untuk masuk dan dimulai pada pukul 10.00-16.00.

c. Sistem Gaji

PT Putro Kinasih memberikan gaji kepada karyawan berdasarkan kedudukan prestasi (lemburan), dan lamanya karyawan tersebut bekerja. Sedangkan gaji minimum UMR diberikan untuk tenaga kerja bagian administrasi dan bagian produksi. Sistem pembayaran gaji dilakukan setiap bulan yaitu tiap awal bulan sedangkan untuk gaji lemburan atau *finishing* diberikan setiap mingguan yaitu pada hari Sabtu.

## 6. Fasilitas dan Kesejahteraan Karyawan

a. Kesehatan

Di PT Putro Kinasih sebagian karyawan telah diasuransikan melalui PT Jamsostek dan sebagian karyawan yang lain mendapatkan pengobatan yang diberikan secara gratis, melalui Puskesmas maupun Balai Pengobatan setempat yang telah disediakan oleh perusahaan. Apabila karyawan ada yang dirawat di Rumah Sakit, PT Putro Kinasih akan memberikan bantuan dan kemudahan dengan memberikan cuti kerja. Selain itu karyawan yang mengalami kecelakaan kerja biaya pengobatan ditanggung oleh perusahaan, sedangkan kecelakaan yang

terjadi di luar perusahaan, perusahaan hanya menanggung setengah dari biaya pengobatan.

b. Tunjangan-Tunjangan

Tunjangan-Tunjangan yang diberikan oleh PT Putro Kinasih yaitu berupa Tunjangan Hari Raya (THR) yang diberikan menjelang hari raya, yang nominalnya berbeda-beda sesuai dengan kedudukan, prestasi dan lamanya karyawan tersebut bekerja.

c. Seragam

Setiap karyawan di PT Putro Kinasih mengenakan seragam, karyawan yang bekerja dibagian pengkapsulan dan *packing* mengenakan seragam seperti jas lab berwarna hijau serta karyawan finishing dan karyawan lainnya mengenakan seragam kemeja bertuliskan nama-nama produk yang di produksi PT Putro Kinasih.

d. Beasiswa

Beasiswa diberikan untuk anak-anak karyawan yang masih sekolah. Besarnya beasiswa yaitu sesuai dengan tingkatan pendidikan dan sesuai dengan ketetapan perusahaan. Perusahaan ini hanya memberikan beasiswa sampai pendidikan menengah atas atau sederajatnya.

e. Cuti

Cuti diberikan selama hari raya dan sisanya adalah jatah yang dapat diambil sewaktu-waktu. Untuk karyawan yang hamil dan akan melahirkan serta libur 3 hari bagi karyawan yang mendapatkan musibah.

## 7. Hak dan Kewajiban Karyawan.

a. Hak Karyawan

Setiap karyawan diberikan hak sebagai berikut :

- 1) Mendapatkan gaji setiap bulan
- 2) Menikmati fasilitas-fasilitas yang disediakan perusahaan
- 3) Menikmati tunjangan-tunjangan yang diberikan perusahaan
- 4) Mendapatkan izin cuti dari perusahaan

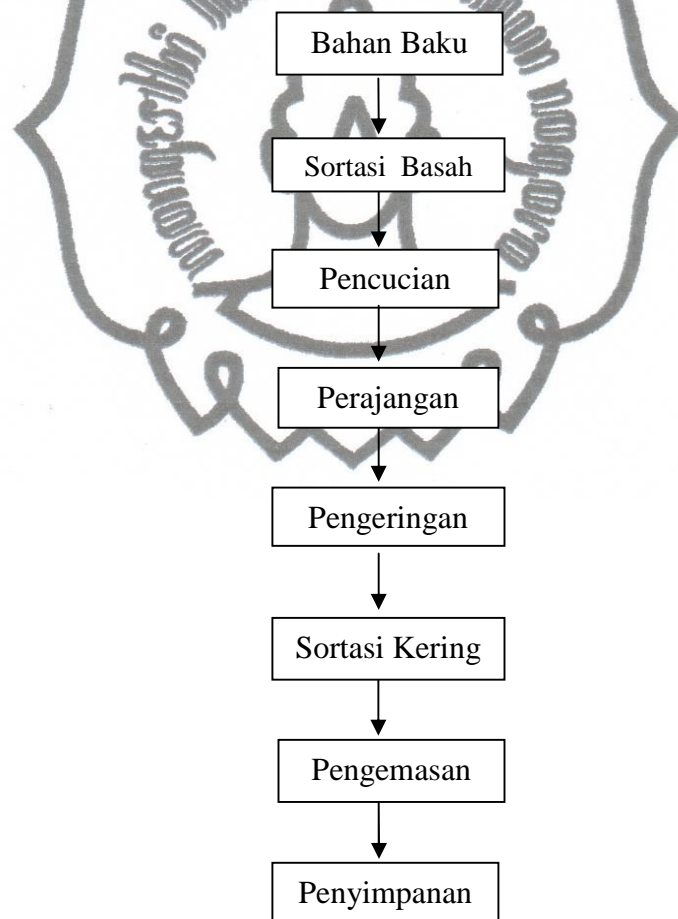
b. Kewajiban Karyawan

- 1) Mematuhi dan melaksanakan peraturan yang diberlakukan di PT. Putro Kinasih
- 2) Bersedia menerima sanksi atau pemutusan kerja jika terbukti melakukan kesalahan.
- 3) Menjaga kedisiplinan dan kebersihan.
- 4) Melaksanakan kerja dan menjalin hubungan yang baik antara sesama karyawan.



## B. Pasca Panen Tanaman Temulawak

PT Putro Kinasih memperoleh bahan baku dari lavensir (pengumpul) diberbagai daerah Soloraya diantaranya Wonogiri, Sukoharjo, Solo, Boyolali, Malang dan berbagai daerah lain. Pasca panen yang dilakukan setiap daerah tersebut perlakuannya sama. Penanganan pasca panen bertujuan agar mutu tanaman obat tetap terjaga dengan baik. Untuk memulai proses pasca panen perlu diperhatikan cara dan waktu yang dibutuhkan untuk pengumpulan bahan tanaman yang ideal setelah dilakukan pemanenan. Tujuan akhir kegiatan pasca panen adalah agar bahan nabati atau simplisia yang dihasilkan memiliki nilai jual tinggi. Berikut ini alur pasca panen temulawak:



Gambar 1. Skema Proses Pembuatan Simplisia Temulawak.

### 1. Penyortiran basah

Penyortiran basah dilakukan untuk memisahkan kotoran atau bahan asing lainnya dari bahan tanaman/simplisia, misalnya kotoran atau bahan asing pada simplisia jenis akar adalah tanah, kerikil, rumput, akar yang rusak, bagian tanaman lain selain akar, simplisia yang rusak dan sebagainya. Bahan nabati yang baik memiliki kandungan bahan organik asing tidak lebih dari 2 persen. Hal ini dapat dibuktikan secara ilmiah. Proses penyortiran pertama ini bertujuan untuk mengurangi jumlah pengotor yang ikut tertinggal untuk proses selanjutnya.

### 2. Pencucian

Pencucian bertujuan untuk menghilangkan kotoran-kotoran yang melekat pada simplisia. Pencucian juga berguna untuk mengurangi mikroba-mikroba yang terdapat pada simplisia. Karena itu, pencucian harus dilakukan dengan menggunakan air bersih seperti air dari mata air, air sumur, dan air PAM. Bila menggunakan air yang kotor akan menambah jumlah mikroba yang ada pada simplisia. Pencucian harus dilakukan dalam waktu yang sesingkat mungkin untuk menghindari larut dan terbuangnya zat yang terkandung dalam simplisia. Pencucian simplisia dapat dilakukan dengan beberapa cara seperti perendaman bertingkat, penyemprotan, dan penyikatan. Setelah dilakukan pencucian simplisia segar ditiriskan kemudian ditimbang untuk mengetahui berat basah rimpang temulawak.

### 3. Perajangan

Perajangan pada simplisia temulawak dilakukan untuk mempermudah proses selanjutnya seperti pengeringan, pengemasan, penyimpanan dan pengolahan. Perajangan biasanya hanya dilakukan pada simplisia yang tebal dan tidak lunak seperti akar, rimpang, dan batang. Ukuran perajangan sangat berpengaruh pada kualitas bahan simplisia. Perajangan dapat dilakukan dengan alat pemotong manual atau mesin pemotong modern dengan arah rajangan yang seragam. Perajangan rimpang temulawak dengan ketebalan 2-3 mm. Jika perajangan terlalu



tipis dapat menambah kemungkinan berkurangnya zat yang terkandung dalam simplisia. Sebaliknya, jika terlalu tebal maka kandungan air dalam simplisia akan sulit dihilangkan. Apabila simplisia sulit dikeringkan atau hanya kering di bagian permukaan maka akan mudah busuk atau rusak.

#### 4. Pengeringan

Pengeringan merupakan usaha untuk menurunkan kadar air bahan sampai tingkat yang diinginkan sehingga tidak mudah rusak dan dapat disimpan dalam jangka waktu yang lama. Simplisia dinilai cukup aman bila mempunyai kadar air kurang dari 10 persen. Untuk mengetahui kadar simplisia tersebut secara manual dapat dilihat dari warna yang mulai berubah menjadi kuning, jingga atau coklat dan mudah dipatahkan. Waktu pengeringan biasanya bervariasi tergantung pada ketebalan simplisia dan metode yang digunakan. Pengeringan simplisia temulawak dapat dilakukan secara tradisional dengan menggunakan sinar matahari atau secara modern dengan menggunakan alat pengering/oven. Pada saat pengeringan dengan sinar matahari harus sering dibolak balik agar tidak terjadi fermentasi yang menyebabkan bahan jadi busuk.

#### 5. Penyortiran kering

Penyortiran kering bertujuan untuk memisahkan benda-benda asing seperti bagian tanaman yang tidak diinginkan dan benda-benda asing yang masih ada dan tertinggal pada simplisia kering. Setelah penyortiran selesai, simplisia yang dihasilkan ditimbang untuk menghitung rendemen hasil dari proses pasca panen yang dilakukan. Kriteria penyortiran simplisia temulawak berdasarkan pada warna yaitu merah bata, apabila dipatahkan berwarna orange cerah dengan aroma segar, bentuk permukaan simplisia, berat basah dengan berat kering perbandingannya tidak terlalu jauh, tidak terdapat kerusakan mekanis seperti terdapat jamur, dan busuk akibat pengeringan yang kurang maksimal dan bakteri, serta derajat kematangan rimpang temulawak.



## 6. Pengemasan

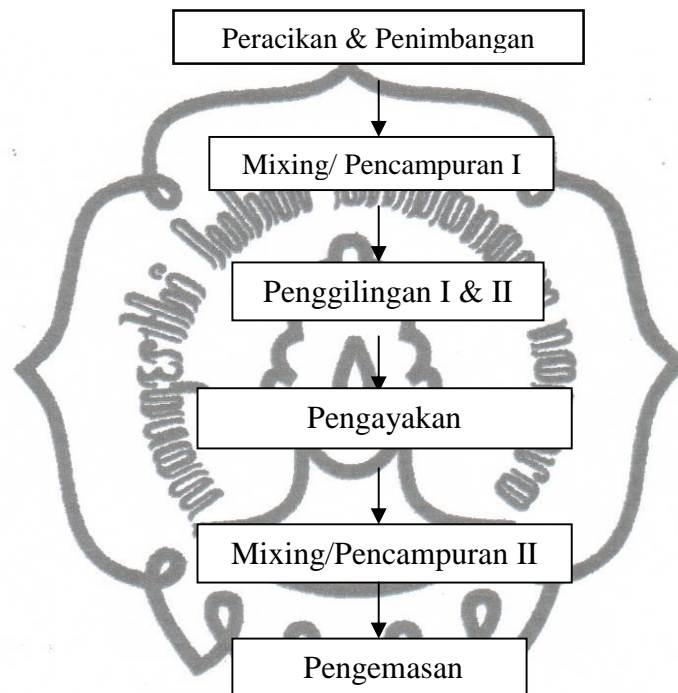
Pengemasan simplisia harus menggunakan bahan yang bersih untuk menghindari terjadinya kontaminasi antara bahan kemasan dengan simplisia. Selain itu, bahan pengemasan sebaiknya kering, dapat menjamin produk bahan yang dikemas, mudah dipakai, tidak mempersulit penanganan selanjutnya, dan dapat melindungi isi pada saat pengangkutan. Untuk pengemasan bahan yang telah dikeringkan dapat digunakan karung plastik, karung goni, dan peti kayu yang kedap udara.

## 7. Penyimpanan

Penyimpanan adalah upaya untuk memperpanjang ketersediaan produk sehingga membantu memenuhi kebutuhan pemasaran, distribusi, dan penggunaan. Penyimpanan yang baik dirancang untuk mencegah naiknya kelembaban, terjadinya pembusukan, serta menghilangkan panas akibat respirasi. Sumber utama kerusakan simplisia adalah air, kelembaban, sinar matahari langsung, dan hama seperti kutu, rayap, dan tikus. Kondisi penyimpanan yang ideal adalah ruangan yang dilengkapi dengan pengaturan kelembaban dan suhu yang tepat. Bahan baku yang dibeli dari pemasok sudah dalam bentuk simplisia kering. Sebelum proses penerimaan, bahan baku diperiksa terlebih dahulu oleh pengelola bagian produksi kemudian setelah bahan baku memenuhi persyaratan yang sesuai dengan permintaan pengelola bagian produksi, maka dilakukan negosiasi harga terlebih dahulu. Jika harga telah sesuai maka dilakukan pemesanan dan penerimaan barang sesuai dengan jumlah bahan yang dipesan. Bahan baku yang masuk dicatat di dalam “Buku Penerimaan Bahan Baku”, kemudian diserahkan kepada bagian administrasi untuk melakukan pembayaran. Setelah melakukan pembayaran bahan baku disimpan ke dalam gudang bahan kotor.

### C. Proses Pembuatan Jamu Serbuk dengan Simplisia Rimpang Temulawak

Di PT Putro Kinasih dalam proses pengolahan jamunya tidak berbahan dasar tunggal temulawak saja. Namun bahan dasar temulawak tersebut diracik/dicampur dengan berbagai bahan simplisia jamu lainnya. Adapun alur pembuatan jamu dengan bahan dasar temulawak adalah sebagai berikut:



Gambar 2. Skema Proses Pembuatan Jamu dengan Bahan baku Temulawak

#### 1. Peracikan dan Penimbangan Bahan Baku

Pada bagian peracikan ini bahan mentah diramu dengan komposisi tertentu sesuai dengan jenis jamu yang akan di produksi. Dimana racikan jamu tersebut harus sesuai dengan perbandingan dan timbangan antara bahan-bahan campuran yang digunakan dalam produksi jamu. Hampir semua produk jamu di PT Putro Kinasih menggunakan campuran temulawak. Karena temulawak merupakan salah satu bahan dasar yang wajib ada dalam setiap racikan jamu. Khususnya untuk jamu dalam sediaan serbuk. Adapun penimbangan bahan baku dilakukan untuk menyesuaikan takaran bahan-bahan yang akan dipergunakan dalam produksi jamu. Dalam pembuatan jamu serbuk dengan merk “Penyubur Kandungan” bahan yang digiling sebanyak 441 Kg dengan komposisi sebagai berikut:

Tabel 1. Komposisi Bahan Jamu Merk “Penyubur Kandungan”

No	Nama Bahan	Kandungan Bahan
1	<i>Curcuma Heyneanae Rhizoma</i> (Temu giring)	30 %
2	<i>Curcuma Xanthorrhiza</i> (Temulawak)	20 %
3	<i>Curcuma Domesticae Rhizoma</i> (Kunyit)	5 %
4	<i>Cantellac Herba</i> (Pegagan)	5 %
5	<i>Pluchaeae Folium</i> (Daun beluntas)	30 %
6	<i>Caricae Folium</i> (Daun pepaya)	10 %

Sumber : Data Primer

## 2. *Mixing I*/Pencampuran

Dalam pembuatan jamu serbuk ini pencampuran bahan simplisia dilakukan sebelum proses penggilingan. Hal ini mengakibatkan komposisi hasil akhir kurang tepat. Berbeda apabila pencampuran bahan baku ketika setiap bahan digiling sendiri-sendiri sehingga mendapatkan ukuran yang sesuai dengan komposisi.

## 3. Penggilingan I dan II

Penggilingan I bahan baku di giling kasar hingga terbentuk remah-remah secara keseluruhan. Dalam proses agalan menggunakan mesin yang sehari-hari disana disebut mesin agalan. Apabila bahan telah diagal dilanjutkan proses penggilingan II yaitu penggilingan halus. Penggilingan halus bertujuan untuk lebih memperkecil partikel-partikel setelah diagal sehingga mendapatkan hasil yang jauh lebih halus sesuai dengan standar yang diinginkan.

## 4. Pengayakan

Pengayakan bertujuan untuk mendapatkan hasil penggilingan yang seragam. Proses pengayakan menggunakan mesin dengan ukuran yang dihasilkan sebesar 100 mesh. Apabila terdapat bahan yang tidak lolos ketika proses pengayakan maka dilakukan penggilingan ulang pada proses penggilingan II, sehingga akan mendapatkan hasil yang sesuai dengan keinginan. Dari proses penggilingan dengan resep Tabel 4.1 dapat diketahui hasil akhir pengayakan sebesar 375 Kg. Hal ini terjadi pengurangan bahan/bahan yang tidak lolos dalam proses pengayakan sekitar 66 Kg.

## 5. *Mixing*/Pencampuran II

Pada pencampuran kedua ini dimaksudkan untuk mendapatkan hasil campuran serbuk jamu yang seragam atau homogen. Pada proses ini dilakukan penambahan bahan – bahan penolong yang diperlukan, semisal menthol sebagai bahan tambahan khasiat dan bahan – bahan tambah lain yang dibutuhkan. Kemudian diaduk dengan *mixer* dibagian pengadukan.

## 6. Pengemasan

Pengemasan adalah suatu proses pembungkusan, pewadahan atau pengepakan suatu produk dengan menggunakan bahan tertentu sehingga produk yang ada di dalamnya bisa tertampung dan terlindungi, sedangkan kemasan produk adalah bagian pembungkus dari suatu produk yang ada di dalamnya. Pengemasan ini merupakan salah satu cara untuk mengawetkan atau memperpanjang umur dari produk-produk pangan atau makanan yang terdapat didalamnya.

Proses pengemasan jamu serbuk di PT Putro Kinasih terdiri atas pengemas primer, sekunder, tersier, dan kuartener. Kemasan primer, yaitu kemasan yang langsung bersentuhan dengan produk yang di bungkusnya. Kemasan sekunder, yang tidak bersentuhan langsung dengan produknya akan tetapi membungkus produk yang telah dikemas dengan kemasan primer. Kemasan tersier dan kuartener yaitu kemasan untuk mengemas setelah kemasan primer atau sekunder. Dalam proses pengemasan jamu serbuk “Penyubur Kandungan” terdiri atas :

### a. *Rewinding*

*Rewinding* adalah proses pencetakan tanggal kadaluarsa dan kode wilayah distributor yang dicetak pada pengemas primer, dalam pengemasan jamu serbuk ini menggunakan plastik dengan jenis plastik *foil*. Kemasan yang akan di *rewinding* biasanya dalam bentuk gulungan tebal yang nantinya akan dibentuk *sachet* menggunakan mesin *sachet*. Setiap kemasan di *rewinding* dalam mesin yang dalam keseharian disana juga disebut mesin *rewinding*. Setelah semua gulungan telah di

*commit to user*

*rewinding* plastik *foil* dapat dipasang dalam mesin pengemas jamu serbuk.

b. Pengemasan Primer

Pengemasan primer dilakukan dengan menggunakan mesin *sachet*. Gulungan plastik *foil* dipasang dalam mesin, kemudian mesin di *setting* ukuran pengemasan untuk tiap *sachet* @ 7 gr, lalu mesin dapat langsung dijalankan dengan perlahan untuk mengemas jamu serbuk yang diinginkan. Dalam pengemasan menggunakan mesin *sachet* ini harus ditunggu karena apabila serbuk yang terdapat dalam mesin akan habis maka harus segera dilakukan penambahan. Karena apabila tidak segera dilakukan penambahan, mesin akan tetap berjalan dan kemasan-kemasan *sachet* tidak akan terisi.

c. Pengemasan Sekunder dan *Coding*

Pengemasan sekunder dilakukan dengan cara mengemas produk yang telah berbentuk *sachet* kemudian dikemas dengan karton setiap karton berisi 10 *sachet* jamu serbuk. Jika pengemasan sekunder telah selesai maka karton-karton yang telah berisi jamu serbuk tersebut dilakukan *pengcodingan*. *Coding* adalah pemberian tanggal kadaluarsa dan kode distributor pada kemasan karton tersebut. *Coding* dilakukan dengan mesin *coding*.

d. Pengemasan tersier dan Kuartener

Kemasan yang telah di *coding* kemudian di kemas dengan plastik jenis *polyethylene* (PE). Kemudian dimasukkan dalam mesin kerut sehingga menghasilkan kemasan yang rapi. Setelah dikerut lalu dikemas dengan kemasan kuartener di sini menggunakan kardus (*master box*) lalu dilakban. Apabila barang akan dikirim kardus dibungkus dengan menggunakan plastik *foil* lembaran agar pada saat pengiriman tidak terjadi hal-hal yang tidak diinginkan.



## D. Pemasaran

### 1. Teknik Pemasaran

Dalam memasarkan produknya PT Putro Kinasih menggunakan “Strategi Marketing Mix” yaitu suatu rencana untuk menyeleksi dan menganalisa pangsa pasar dan mengembangkan/mempertahankan pemasaran yang memiliki tujuan untuk memuaskan konsumen. dan sistem DO (*Order* pengiriman barang). Selain itu dalam proses pendistribusian barang PT Putro Kinasih menggunakan strategi FIFO (*First In First Out*) yaitu bahan yang masuk pertama kali akan dikeluarkan pertama pula. Hal ini bertujuan untuk menjaga kualitas produk semakin lama disimpan maka akan membuat mutu produk semakin kurang baik. Adapun kebijakan pemasaran yang dilakukan oleh PT Putro Kinasih antara lain:

### 2. Kebijakan Produk

Jenis produksi jamu memang sangat banyak ragamnya, termasuk jenis jamu yang diproduksi di PT Putro Kinasih. Jenis jamu tersebut terbagi atas 4 jenis jamu yang diolah antara lain :

- a. Jenis jamu sediaan serbuk
- b. Jenis jamu sediaan pil
- c. Jenis jamu sediaan kapsul
- d. Jenis jamu sediaan cair.

Jenis-jenis jamu dalam sediaan diatas masih dibagi dalam beberapa merk khususnya untuk jamu pria dan wanita dengan nama yang berbeda-beda. Dalam usaha memberikan kepuasan kepada pelanggan pemilik perusahaan memberikan kesempatan bagi konsumen untuk memberikan kritik dan saran melalui distributor atau melalui alamat *website*, *e-mail* dan *blog* milik PT Putro Kinasih.

### 3. Kebijakan Harga

Dalam menetapkan besarnya harga jual produk jamu yang dihasilkan, PT Putro Kinasih menggunakan *cost plus pricing method* yaitu harga pokok ditambah biaya-biaya lain dan keuntungan yang diharapkan.

*commit to user*



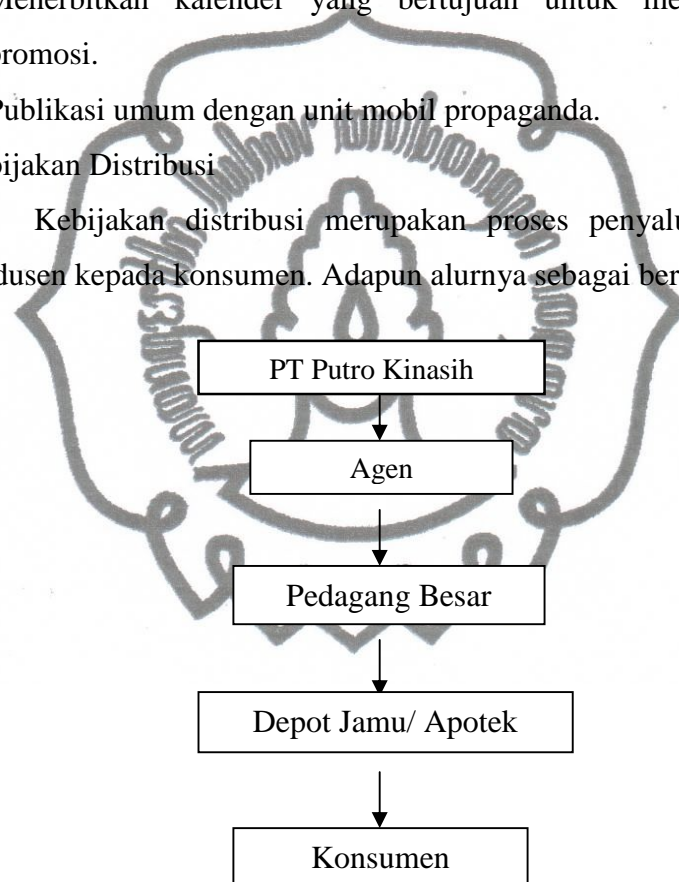
#### 4. Kebijakan Promosi

Untuk mendukung keberhasilan penjualan produk jamu tradisionalnya, PT Putro Kinasih melakukan berbagai macam kegiatan promosi sebagai berikut:

- a. Pemasangan spanduk yang dilakukan ditempat-tempat strategis.
- b. Pemberian *leafleat* pada distributor, apotek dan agen-agen penjualan.
- c. Menerbitkan kalender yang bertujuan untuk membantu kegiatan promosi.
- d. Publikasi umum dengan unit mobil propaganda.

#### 5. Kebijakan Distribusi

Kebijakan distribusi merupakan proses penyaluran produk dari produsen kepada konsumen. Adapun alurnya sebagai berikut :



Gambar 3. Skema Alur distribusi produk.

## E. Analisis Usaha Pembuatan Jamu dengan Bahan Dasar Temulawak dengan Merk “Penyubur Kandungan”

### 1. Fixed Cost

#### a. Biaya usaha

Tabel 2. Biaya Usaha

No	Uraian	Biaya ( Rp/th )
1	Sewa Tanah dan Bangunan	1500.000
2	Periklanan dan Promosi	1.000.000
<b>Jumlah</b>		<b>2500.000</b>

Sumber : Data Primer

#### b. Penyusutan

Tabel 3. Penyusutan Alat

No	Uraian	Jumlah	Nilai Awal (Rp)	Nilai Sisa (Rp)	Umur (th)	Depresiasi (Rp/th)
1	Mesin Agalan	1	4000.000	-	10	400.000
2	Mesin Penepungan	1	12.000.000	-	10	1200.000
3	Mixer	1	3000.000	-	10	300.000
4	Mesin Ayakan	1	2000.000	-	10	200.000
5	Ember	3	120.000	-	5	36.000
6	Timbangan	1	2000.000	-	10	200.000
7	Sendok	3	15.000	-	5	9000
8	Mesin Rewinding	1	3000.000	-	10	300.000
9	Mesin Coding	1	3000.000	-	10	300.000
10	Mesin sachet	1	18.000.000	-	10	1800.000
11	Mesin Pengerut	1	2000.000	-	10	200.000
<b>Jumlah</b>			<b>46.135.000</b>	<b>Jumlah</b>		<b>4.945.000</b>

Sumber : Data Primer

#### c. Pajak Perusahaan (PP)

$$\begin{aligned}
 \text{Nilai pajak yang dibebankan} &= 5 \% \times \text{Biaya usaha} \\
 &= 5\% \times 46.135.000 \\
 &= \text{Rp } 2.306.750,-/\text{bulan} \\
 &= \text{Rp } 27.681.000,-/\text{tahun}
 \end{aligned}$$

**Jadi Fixed Cost** = Biaya Usaha + Penyusutan + Pajak

$$\begin{aligned}
 &= \text{Rp } 2500.000,- + \text{Rp } 4945.000,- + \text{Rp } 27.681.000,- \\
 &= \text{Rp } 35.126.000,-/\text{tahun} \\
 &= \text{Rp } 2.927.167,-/\text{bulan}
 \end{aligned}$$

commit to user

## 2. Variable Cost

### a. Bahan Utama dan Pembantu Satu Kali Produksi (Selama 1 Bulan)

Tabel 4. Bahan Utama dan Pembantu Satu Kali Produksi

No	Uraian	Harga/satuan (Rp)	Banyaknya	Biaya (Rp)
1.	Simplisia Temu Giring	20.000	142,5 Kg	2.850.000
2.	Simplisia Temulawak	12.500	95,6 Kg	1195.000
3.	Simplisia Kunyit	10.000	23,75 Kg	237.500
4.	Simplisia Pegagan	8.000	23,75 Kg	190.000
5.	Simplisia Daun Beluntas	6.000	142,5 Kg	855.000
6.	Simplisia Daun Pepaya	7.500	47,5 Kg	356.250
7.	Plastik <i>foil sachet</i>	750.000	2 Roll	1.500.000
8.	Kardus karton	50.000	54 ikat	2.700.000
9	Kantong Etiket	500.000	1 Roll	500.000
9.	Master box	3.500	54 buah	189.000
10	Plastik <i>Foil</i> lembaran	1.000	54 buah	54.000
11	Tinta Coding & Rewinding	50.000	2 Infus	100.000
12	Karung Plastik	2500	7 Buah	17.500
13	Masker	2000	5	10.000
<b>Jumlah</b>				<b>10.754.250</b>

Sumber : Data Primer

Biaya Bahan Utama dan Pembantu selama 1 tahun

12 x Rp 10.754.250,- = Rp. **129.051.000,-/tahun**

### b. Rincian Biaya Tenaga Kerja

Tabel 5. Rincian Biaya Tenaga kerja Setiap 1 Kali Produksi Selama 5 Hari.

No	Tenaga	Jumlah Tenaga	JKO	HK	JKO/ 5 Hari	Upah (Rp)	Biaya Tenaga (Rp)
1	Bahan Baku	3 Laki-Laki	21	1	21	25.000	75.000
2	Penggilingan	7 Laki-Laki	35	2	70	25.000	350.000
3	Pengemasan	3 Perempuan	21	2	42	18.000	108.000
Biaya Total							Rp.533.000,-

Sumber : Data Primer

Jadi biaya tenaga kerja dalam 1 kali produksi = **Rp.533.000,-/ bulan**

**= Rp. 6396.000,-/tahun**

## a) Biaya Pengemasan Sekunder Sistem Borongan

Di PT Putro Kinasih dalam memproduksi jamu "Penyubur Kandungan" bekerja sama dengan pihak luar dalam proses pengemasan sekunder yaitu pengemasan jamu yang telah di bungkus di dalam *sachet* di masukkan dalam kardus karton yang dikerjakan oleh pekerja *non* karyawan. Dalam pengerjaannya setiap *master box* isi 50 karton dihargai Rp. 6000,-.

Biaya Pengemasan Sekunder = Jumlah *master box* x @Rp. 6000,-

= 54 x Rp.6000,-

= **Rp. 324.000,-/bulan**

= **Rp. 3888.0000,-/tahun**

Total Biaya Tenaga = Biaya Tenaga+Biaya Tenaga Borongan

= Rp. 533.000,-+ Rp. 324.000,-

= **Rp. 857.000,-/bulan**

= **Rp. 10.284.000,-/tahun**

## c. Beban Listrik

Beban Listrik = **Rp.2400.000,-/tahun**

**Jadi Variable Cost**

= Bahan utama dan bahan pembantu + Biaya Tenaga + Beban listrik

= 129.051.000,- + Rp. 10.284.000,-+ Rp 2400.000,-

= **Rp 141.735.000,-/ tahun**

= **Rp. 11.811.250,-/bulan**

Biaya Produksi (TC) = Biaya Tetap (FC) + Biaya Tidak Tetap (VC)

= **Rp 35.126.000,- + Rp 141.735.000,-**

= **Rp 176.861.000,-/ tahun**

= **Rp 15.738.417,-/ bulan**

$$\begin{aligned}
 \text{Modal Usaha} &= P (\text{Investasi awal}) + \text{Biaya Produksi (TC)} \\
 &= \text{Rp. } 46.135.000,- + \text{Rp } 176.861.000,- \\
 &= \text{Rp. } 222.996.000,- \text{tahun} \\
 &= \text{Rp. } 18.583.000,-/\text{bulan}
 \end{aligned}$$

### 3. Penentuan Harga Pokok Penjualan (HPP)

Kapasitas Produksi 1 tahun =  $12 \times 54 = 648$  *master box*

$$\begin{aligned}
 \text{Harga Pokok} &= \frac{\text{Biaya Pr oduksi}}{\text{Kapasitas Pr oduksi}} \\
 &= \frac{\text{Rp } 176.861.000,-}{648} \\
 &= \text{Rp. } 272.934,-/\text{master box}
 \end{aligned}$$

Rencana Neraca Awal dan Neraca Akhir Tahun

$$\text{Harga Jual (P)} = \text{Rp. } 488.000,-/\text{master box}$$

### 4. Hasil Penjualan

$$\begin{aligned}
 \text{Penerimaan} &= (P \times Q) \\
 &= \text{Rp } 488.000,- \times 54 \\
 &= \text{Rp. } 26.352.000,-/\text{bulan} \\
 &= \text{Rp. } 316.224.000,-/\text{tahun}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{5. Laba} &= \text{Hasil Penjualan} - \text{Biaya Produksi} \\
 &= \text{Rp. } 26.352.000,- - \text{Rp } 15.738.417,- \\
 &= \text{Rp } 10.613.583,-/\text{bulan} \\
 &= \text{Rp } 127.362.996,-/\text{tahun}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{6. ROI} &= \frac{\text{Laba}}{\text{Modal Usaha}} \times 100\% \\
 &= \frac{\text{Rp } 127.362.996,-}{\text{Rp. } 222.996.000,-} \times 100\% \\
 &= 57\% \quad \text{commit to user}
 \end{aligned}$$

Dengan hasil ROI 57 berarti dalam jangka waktu  $\pm 2$  tahun jamu sediaan serbuk ini telah mampu menutup modal usaha awal dan mendapatkan keuntungan sehingga usaha ini dapat dikatakan layak.

#### 7. BEP (*Break Event Point*) atau Titik Impas Pulang Modal

$$\begin{aligned}
 \text{BEP (Rp)} &= \frac{\text{Total biaya tetap}}{1 - \frac{\text{Biaya Variabel}}{\text{Total Penjualan}}} \\
 &= \frac{\text{Rp } 2.927.167,-}{1 - \frac{\text{Rp } 11.811.250,-}{\text{Rp } 26.352.000,-}}} \\
 &= \frac{\text{Rp } 2.927.167,-}{1 - 0,448} \\
 &= \frac{\text{Rp } 2.927.167,-}{0,552} \\
 &= \text{Rp. } 5303.592,-/\text{bulan} \\
 &= \text{Rp. } 63.643.104,-/\text{tahun}
 \end{aligned}$$

Jadi perlu dihasilkan volume penjualan sebesar Rp. 63.643.104,- tahun untuk mendapatkan kondisi seimbang antara biaya dengan keuntungan atau nilai profit nol. Agar perusahaan mencapai keuntungan, maka harus dapat mencapai volume penjualan lebih dari Rp. 63.643.104,-. Realisasinya PT Putro Kinasih mencapai volume penjualan pertahun Rp. 316. 224.000,-.



## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Dari kegiatan magang yang telah dilakukan di PT. Putro Kinasih, Sukoharjo dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Tahapan kegiatan pasca panen temulawak yaitu meliputi sortasi basah, pencucian, perajangan, pengeringan, sortasi kering, pengemasan serta penyimpanan produk.
2. Tahapan pembuatan jamu serbuk terdiri atas peracikan dan penimbangan, *mixing*/pencampuran I, penggilingan I dan II, pengayakan, *mixing*/pencampuran II serta pengemasan.
3. Teknik pemasaran yang diterapkan di PT Putro Kinasih yaitu “Strategi Marketing *Mix*” yaitu suatu rencana untuk menyeleksi dan menganalisa pangsa pasar dan mengembangkan/mempertahankan pemasaran dan DO (*Order* pengiriman barang). Selain itu dalam proses pendistribusian barang PT Putro Kinasih menggunakan strategi FIFO (*First In First Out*) yaitu bahan yang masuk pertama kali akan dikeluarkan pertama pula.
4. Jenis jamu yang diproduksi di PT Putro Kinasih terbagi atas 4 jenis jamu yang diolah yaitu jamu sediaan serbuk, jamu sediaan pil, jamu sediaan kapsul, dan jamu sediaan cair.
5. Analisis usaha dari pengolahan jamu dengan merk “Penyubur Kandungan” selama satu bulan yaitu diperoleh total penerimaan sebesar Rp.26.352.000,-/bulan dengan keuntungan Rp.10.596.167,-/bulan dengan ROI 54 dan BEP atau Titik Impas Pulang Modal Rp. 5706.789,-/bulan yang menunjukkan bahwa usaha dapat dikatakan layak untuk dikembangkan.

## B. Saran

Dari kegiatan magang yang telah dilakukan, penulis ingin memberi beberapa saran yaitu :

1. PT. Putro Kinasih supaya melengkapi peralatan laboratorium sehingga setiap produk dapat di kontrol setiap kali produksi.
2. Pembelajaran mengenai obat herbal seharusnya dapat diketahui oleh masyarakat karena banyak sekali tanaman obat liar yang sering ditemui di pekarangan atau kebun yang bisa digunakan untuk obat.

