

LAPORAN
PRAKTIK KERJA LAPANGAN (PKL) I
ANALISIS TEKNIS USAHA KERIPIK *BROWNIES* DENGAN BAHAN
BAKU TEPUNG SINGKONG DI DESA AYAM PUTIH
KECAMATAN BULUSPESANTREN KABUPATEN KEBUMEN



Oleh :
DIAN AL-MUNAWAR ZUHRI
NIM : 07.16.19.003

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN
POLITEKNIK ENJINIRING PERTANIAN INDONESIA
BADAN PENYULUHAN DAN PENGEMBANGAN SDM PERTANIAN
KEMENTERIAN PERTANIAN
2021

**HALAMAN PENGESAHAN LAPORAN
PRAKTIK KERJA LAPANGAN (PKL) I**

NAMA : DIAN AL-MUNAWAR ZUHRI
NIM : 07.16.19.003
PROGRAM STUDI : TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN
JUDUL PROPOSAL : ANALISIS TEKNIS USAHA KERIPIK *BROWNIES*
DENGAN BAHAN BAKU TEPUNG SINGKONG DI
DESA AYAM PUTIH KECAMATAN
BULUSPESANTREN KABUPATEN KEBUMEN

Pembimbing I



Dr.Enrico Syaefullah, S.TP.,MP
NIP. 197304041999031002

Pembimbing II



Bagus Prasetia, S.TP.,MP
NIP. 198706282019021001

Mengetahui:
Ketua Program Studi

Dr.Mona Nur Moulia, S.TP.,M.Sc
NIP. 198004192005012001

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT atas segala limpahan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penyusunan laporan Praktik Kerja Lapangan I Politeknik Enjiniring Pertanian Indonesia dapat terselesaikan dengan baik.

Laporan Praktik Kerja Lapangan ini disusun dengan maksud sebagai rencana tertulis dan acuan dalam pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan I sehingga dapat sesuai dengan sasaran yang maksud.

Penulis mengucapkan banyak terimakasih atas bantuan dan bimbingannya selama menyusun Laporan Praktik Kerja Lapangan I. penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Dr. Mardison S, S. TP., M. Si selaku Direktur Politeknik Enjiniring Pertanian Indonesia
2. Dr. Mona Nur Moulia, STP, M. Sc selaku Ketua Program Studi Teknologi Hasil Pertanian.
3. Dr. Enrico Syaefullah, S. TP., MP selaku dosen Pembimbing Internal I.
4. Bagus Prasetia, S.TP, MP selaku dosen Pembimbing Internal II.
5. Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) Kecamatan Buluspesantren yang turut membantu dan memfasilitasi dalam penyusunan laporan PKL I.
6. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan laporan ini.

Penyusunan Laporan Praktik Kerja Lapangan I ini penulis sadari masih kurang sempurna. Oleh sebab itu, kritik serta saran yang membangun sangat diperlukan dalam rangka perbaikan dan penyempurnaan laporan Praktik Kerja Lapangan I.

Kebumen, 9 Juli 2021

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii.
KATA PENGANTAR	iii.
DAFTAR ISI.....	iv.
DAFTAR TABEL.....	v.
DAFTAR GAMBAR.....	vi.
DAFTAR LAMPIRAN	vii.
I. PENDAHULUAN.....	1.
A. Latar Belakang	1.
B. Tujuan.....	2.
C. Manfaat	2.
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	3.
A. Keripik	3.
B. <i>Browniess</i>	3.
C. Tepung Singkong.....	4.
D. Studi Kelayakan Usaha Atau Bisnis	5.
E. Analisis Teknis	5.
F. Pengertian Proses Produksi.....	5.
E. Kapasitas Kinerja Mesin.....	6.
III. METODE PELAKSANAAN	7.
A. Lokasi Dan Waktu.....	7.
B. Materi Kegiatan	7.
C. Prosedur Pelaksanaan	10.
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	11.
A. Gambaran Umum Usaha Brownies Singkong.....	11.
B. Proses Produksi	13.
C. Alat/Mesin Produksi.....	15.
V. PENUTUP	18.
A. Kesimpulan	18.
B. Saran.....	18.
DAFTAR PUSTAKA.....	19.

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kandungan Gizi per Per 100 gram <i>brownies</i>	3
Tabel 2. Kandungan Gizi Tepung singkong Per 100 gram... ..	4
Tabel 3. Materi Kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL)	7
Tabel 4. Alat/Mesin Proses Produksi Keripik Brownies Singkong	15

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Diagram alir proses produksi keripik brownies	13
Gambar 2. Lay Out Tempat Usaha Keripik Brownies	15
Gambar 3. Hand Mixer.....	16
Gambar 4. Oven Gas.....	16
Gambar 5. Air Filing Sealer.....	16
Gambar 6. Contiues Sealer	16
Gambar 7. Mesin Coding Exp	17

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Format Lembar Konsultasi	21
Lampiran 2. Jurnal Harian Kegiatan Praktik Kerja Lapangan I.....	22

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Keripik merupakan makanan yang digemari oleh masyarakat, mulai dari anak-anak hingga orang tua dan mudah untuk didapatkan, baik dalam bentuk curah maupun dalam kemasan. Salah satu inovasi jajanan keripik ini adalah dengan membuat keripik brownis berbahan dasar tepung singkong dimana keripik ini di buat menggunakan adonan *brownies* yang dipotong tipis-tipis sehingga menjadi keripik *brownies*.

Desa Ayam Putih Kecamatan Buluspesantren terdapat sentra usaha pembuatan keripik *brownies* atau yang di singkat dengan nama Kribow. Adanya usaha pembuatan keripik *brownies* berbahan dasar singkong ini bermanfaat bagi petani singkong dimana dengan adanya inovasi ini maka hasil panen petani dapat lebih bernilai ekonomis karena singkong merupakan salah satu hasil pertanian yang masih rendah harga pasarnya.

Rendahnya harga singkong dipengaruhi oleh sifat singkong segar yang mudah rusak bila tidak segera dilakukan penanganan pasca panen karena kadar air singkong segar yang tinggi. Oleh karena itu, dibutuhkan proses untuk meningkatkan produksi olahan berbahan dasar singkong untuk dapat mengurangi tingkat kerusakan pada singkong akibat produksi singkong yang melimpah, salah satunya dimanfaatkan untuk bahan pembuatan keripik *brownies*.

Berdasarkan beberapa uraian diatas maka penulis akan melaksanakan Praktik Kerja Lapangan (PKL) 1 dengan judul analisis teknis usaha keripik *brownies* dengan bahan baku tepung singkong didesa Ayam Putih Kecamatan Buluspesantren Kabupaten Kebumen.

B. Tujuan

1. Melakukan identifikasi mesin/peralatan yang digunakan pada proses produksi keripik *brownies*.
2. Melakukan identifikasi tahapan proses produksi keripik *brownies*.

3. Menganalisis kapasitas kinerja mesin/peralatan pada proses produksi keripik *brownies*.

C. Manfaat

1. Bagi mahasiswa, hasil penelitian ini bermanfaat untuk menambah wawasan dan pengetahuan yang lebih luas mengenai penggunaan peralatan/mesin pada proses proses pembuatan keripik *brownies* dengan bahan baku tepung singkong di Desa Ayam Putih, Kecamatan Buluspesantren.
2. Bagi produsen keripik *brownies*, peneltian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan acuan atau pertimbangan untuk peningkatan usaha kedepannya.
3. Bagi BPP Kecamatan Buluspesantren, hasil peneltian ini diharapkan dapat menjadi sumbangan pemikiran dan bahan pertimbangan dalam penyusunan rencana penyuluhan guna pengembangan industri pengolahan usaha tani.
4. Bagi pihak lain, hasil peneltian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai tambahan informasi, pengetahuan, dan referensi dalam penyusunan penelitian ataupun pengembangan usaha.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Keripik

Menurut Sulistyowti, (1999 : 1) keripik adalah makanan ringan (snack food) yang tergolong jenis makanan *creckers*. Sementara itu Kristina, (1993 : 5) mengemukakan bahwa keripik ialah makanan yang bersia ringan, renyah (crispy), dan kandungan lemaknya tinggi.

Secara umum keripik dibuat melalui tahap penggorengan, tetapi ada pula dengan hanya melalui penjemuran, atau pengeringan. Keripik dapat berasa dominan asin, pedas, manis, asam, gurih, atau paduan dari kesemuanya. Keripik singkong banyak diproduksi di kota Bandung dengan berbagai macam rasa dan varian.

B. Brownies

Menurut Ismayani (2007:5) *brownies* adalah jenis cake coklat yang padat awalnya merupakan adonan gagal dan keras dimana adonan terbuat dari tepung terigu, telur, lemak, gula pasir dan coklat masak dengan cara dipanggang atau dioven. Sedangkan menurut Astawan (2009:51) *brownies* adalah salah satu jenis cake yang berwarna coklat kehitaman dengan tekstur sedikit lebih keras dari pada cake karena *brownies* tidak membutuhkan pengembang atau gluten.

Berdasarkan penjelasan diatas yang dimaksud *brownies* adalah sejenis kue yang termasuk kelompok cake yang berwarna coklat kehitaman dengan tekstur sedikit lebih keras dari pada cake. Bahannya terdiri dari tepung terigu, margarine, telur, gula, dan coklat (coklat bubuk dan coklat masak).

Kandungan gizi *brownies* tiap 100 g dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 1.Kandungan gizi per 100 gram *brownies*.

No	Unsur Gizi	Jumlah
1.	Energy (kkal)	434
2,	Karbohidrat (g)	76,6
3.	Lemak (g)	14
4.	Kalium (mg)	219
5.	Natrium (mg)	303

Sumber: Astawan (2009:53)

C. Tepung Singkong

Tepung singkong atau tepung kasava adalah singkong yang diproses dengan cara dikupas dan dicuci bersih, kemudian disawut dan dikeringkan. Sawut kering digiling dan diayak dengan ayakan 80 mesh (Widowati, 2011:3).

Menurut Asnawi (2008:6), tepung singkong adalah tepung yang terbuat dari ubi kayu melalui proses pengupasan, pencucian, perendaman, penyawutan, pengepresan, pengeringan dan terakhir penepungan dan pengemasan. Terdapat dua cara dalam pembuatan tepung singkong atau tepung kasava yang menghasilkan dua jenis kasava yang berbeda. Pada dasarnya tepung singkong atau tepung kasava merupakan ampas dari hasil pengolahan tepung tapioka. Selain dibuat dari ampas sisa pembuatan tepung tapioka, tepung kasava juga dapat dibuat langsung dari singkong (Kusnan, 2011:18).

Untuk mendapatkan tepung yang bermutu baik, singkong yang baru dipanen harus segera diproses menjadi tepung. Selain itu, gunakan singkong yang sudah cukup tua, karena singkong yang tua memiliki kadar air yang lebih rendah, sehingga tepung yang dihasilkan lebih banyak. Tepung singkong banyak dimanfaatkan dalam industri pangan menjadi beraneka ragam olahan seperti kerupuk, aneka kue kering, substitusi tepung terigu pada olahan mie dan bolu kukus.

Berikut adalah kandungan gizi pada tepung singkong dapat di lihat pada tabel 2.

Tabel 2. Kandungan Gizi Tepung Singkong per 100 gram

No	Komposisi Kimia	Tepung singkong
1.	Kalori (kal)	363
2.	Protein (g)	1,1
3.	Lemak (g)	0,5
4.	Karbohidrat (g)	88,2
5.	Ca (mg)	84,0
6.	P (mg)	125,0
7.	Fe (mg)	1,0
8.	Vit. A (SI)	0

Sumber: Tabel Komposisi Pangan Indonesia, 2009

D. Studi Kelayakan Usaha Atau Bisnis

Menurut Kasmir dan Jakfar (2012:7),” Studi kelayakan usaha atau bisnis adalah suatu aktivitas yang mendalami tentang sebuah usaha atau bisnis

yang akan dijalankan, dalam rangka memutuskan layak atau tidak usaha tersebut diaplikasikan”.

Namun menurut Umar H (2007:5), “Studi kelayakan bisnis merupakan penelitian suatu rencana bisnis yang tidak hanya menganalisis layak atau tidaknya sebuah bisnis yang akan dijalankan, namun juga mengatur aktivitas operasional secara berkesinambungan dalam rangka pencapaian tujuan serta keuntungan yang maksimal”.

E. Analisis Teknis

Analisis teknis dimaksudkan memberikan batasan garis besar parameter parameter teknis yang berkaitan dengan perwujudan usaha yang akan didirikan untuk memproduksi keripik *Brownies*. Pengkajian aspek teknis meliputi bahan baku dan bahan pembantu yang digunakan, bahan pengemas, proses produksi, kapasitas produksi, penjadwalan produksi, kebutuhan tenaga kerja.

F. Pengertian Proses Produksi

Produksi adalah penciptaan barang dan jasa. Sehingga proses produksi adalah kegiatan untuk membuat barang dan jasa melalui perubahan dari masukan menjadi keluaran. Barry Render dan Jay Heizer (2007:4) Menurut Agus Ahyari (1994:12) proses adalah “cara metode, maupun teknik menyelenggarakan atau pelaksanaan dari suatu hal tertentu”. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa yang dimaksud dengan proses produksi adalah suatu cara, metode, maupun teknik bagaimana kegiatan penciptaan faedah baru atau penambahan faedah tersebut dilaksanakan.

Sedangkan proses produksi adalah metode dan teknik yang digunakan dalam mengolah bahan baku menjadi produk. Proses produksi juga merupakan metode dan tehnik untuk menciptakan dan menambah kegunaan suatu produk dengan mengoptimalkan sumber daya produksi (tenaga kerja, mesin, bahan baku dan dana). Arman Hakim Nasution dan Yudha Prasetyawan (2008:2).

G. Kapasitas Kerja

Kapasitas merupakan hasil produksi (throughput) atau jumlah unit yang dapat ditahan, diterima, disimpan, atau diproduksi oleh sebuah fasilitas dalam

suatu periode waktu tertentu. Barry Render dan Jay Heizer (2007:372). Dengan adanya kapasitas dapat menentukan apakah permintaan dapat dipenuhi atau apakah fasilitas yang ada akan berlebih. Sedangkan menurut T. Hani Handoko (1999:297) kapasitas adalah suatu tingkat keluaran, suatu kuantitas keluaran dalam periode tertentu, dan merupakan kuantitas 41 keluaran tertinggi yang mungkin selama periode waktu tertentu.

$$\text{Kapasitas kerja} = \frac{\text{Jumlah produk (kg)(unit)}}{\text{Waktu Pengolahan (jam)}}$$

III. METODE PELAKSANAAN

A. Waktu Dan Tempat

Waktu pelaksanaan kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) I akan dilaksanakan pada Tanggal 7 Juni – 7 Juli 2021. Tempat pelaksanaan tepatnya di BPP Buluspesantren berlangsung selama 30 hari.

B. Materi Kegiatan

Materi Kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) I yang dilakukan oleh mahasiswa Politeknik Enjiniring Pertanian Indonesia dapat dilihat pada tabel 2 berikut :

Tabel 3. Materi Kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL)

No	Materi Kegiatan	Rincian Kegiatan	Output Kegiatan
1	Keadaan dan informasi umum UPT Dinas Pertanian, serta organisasi dan manajemen sumberdaya manusia.	<ul style="list-style-type: none"> - Sejarah dan perkembangan - Profile UPT Dinas Pertanian - Posisi dan denah - Tata letak (lay out) - Struktur organisasi - Personalia, tenaga kerja dan kualifikasi - Tata kerja pegawai (jam kerja, shift) 	Gambaran dan informasi UPT Dinas Pertanian
2	Jumlah dan jenis Alsintan yang ada di UPT Dinas Pertanian tingkat kecamatan	<ul style="list-style-type: none"> - Mengidentifikasi jenis Alsintan yang ada - Menghitung jumlah Alsintan yang ada - Menghitung jumlah Alsintan yang layak dipakai 	Informasi data jumlah dan jenis Alsintan
3	Pemanfaatan Alsintan yang ada di UPT Dinas Pertanian tingkat kecamatan	<ul style="list-style-type: none"> - Merekap data Alsintan bantuan pemerintah - Menghitung kapasitas kerja Alsintan teoritis - Menghitung kapasitas kerja Alsintan di lapangan 	Informasi data pemanfaatan alsintan di lapangan

4	Proses optimalisasi pemanfaatan Alsintan di lapangan	<ul style="list-style-type: none"> - Mengidentifikasi potensi lahan yang bisa ditanam - Koordinasi dengan UPT dinas pertanian untuk memobilisasi Alsintan untuk mengolah lahan - Mendorong pemanfaatan Alsintan secara maksimal - Menetapkan target harian pemanfaatan Alsintan - Relokasi Alsintan yang tidak dimanfaatkan 	Optimalisasi pemanfaatan alsintan di lapangan
5	Mengoperasikan alsintan di lapangan	<ul style="list-style-type: none"> - Melakukan pemanenan dengan Alsintan - Melakukan pengolahan hasil panen dengan Alsintan 	Pengalaman melakukan pemanenan dan pengolahan hasil panen menggunakan Alsintan.
6	Menerapkan prinsip Keamanan, Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di lapangan	<ul style="list-style-type: none"> - Memeriksa kelengkapan Alsintan sebelum dioperasikan - Mengoperasikan alsintan sesuai dengan SOP yang berlaku - Menerapkan prinsip K3 dalam mengoperasikan Alsintan 	Pengalaman dalam penerapan prinsip K3 dalam mengoperasikan Alsintan di lapangan
7	Menganalisis ekonomi dan kinerja Alsintan di lapangan	<ul style="list-style-type: none"> - Menghitung nilai input dan output penggunaan Alsintan 	Hasil perhitungan nilai input dan output kinerja Alsintan

8	Melaporkan hasil analisis ekonomi dan kinerja Alsintan di lapangan	- Membuat laporan hasil analisis ekonomi dan kinerja Alsintan	Laporan hasil analisis ekonomi dan kinerja Alsintan
9	Mempelajari Manajemen UPJA	- Identifikasi pelaksanaan manajemen UPJA (POACE)	Laporan hasil pelaksanaan manajemen UPJA (POACE)

C. Prosedur Pelaksanaan

Prosedur Pelaksanaan merupakan langkah-langkah kegiatan yang akan dilakukan oleh mahasiswa. Adapun teknis kegiatan yang dilakukan pada kegiatan di lapangan sebagai berikut:

1. Survey Lapangan

Dengan meninjau langsung tempat yang akan dilakukan penelitian untuk mengetahui kondisi atau keadaan di lapangan.

2. Rumusan Masalah

Permasalahan yang ada pada saat melakukan survey lapangan, dilakukan perumusan masalah untuk mengetahui permasalahan yang ada di lapangan.

3. Pengumpulan Data

a. Data primer, yaitu data yang diperoleh langsung dari lapangan melalui wawancara dengan responden secara langsung dan pengamatan (observasi) langsung di lapangan.

b. Data sekunder, yaitu data yang diperoleh dari instansi-instansi terkait dengan masalah dan obyek yang dipilih.

4. Analisis Data

Melakukan analisis data berupa analisis teknis.

5. Hasil Analisis

Hasil analisis akan di sajikan berupa data perhitungan dan data teknis.

6. Kesimpulan

Kesimpulan merupakan ringkasan dari keseluruhan hasil analisis.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Usaha Keripik Brownies

1. Ringkasan Eksekutif

Kavaya Food adalah desain inovasi olahan pangan lokal yang berbahan dasar tepung singkong. Kavaya berawal dari satu produk kue basah yaitu brownies singkong yang kemudian berkembang terus mengikuti kebutuhan pasar. Saat ini Kavaya sudah mempunyai produk inovasi yang lebih banyak dengan tetap memakai bahan utama tepung singkong. Produk Kavaya saat ini selain brownies singkong yaitu keripik brownies singkong (Kribow), keripik brownies singkong spesial (Kriboss), keripik shumpia singkong (Shusi), dan keripik singkong powder (Si Pow). Nama desain produk olahan lokal "KAVAYA" diambil dari kata BERKAH, CASSAVA, dan KAYA = berkah singkong kaya. Makna dan harapan besarnya usaha Kavaya ini bisa menjadi jalan keberkahan dan kekayaan untuk banyak orang, bisa menjadi penopang, pelopor kemajuan ekonomi masyarakat sekitar khususnya Desa Ayamputih, Buluspesantren, Kebumen yang mayoritas penduduknya adalah petani dan terdapat banyak singkong yang mana merupakan bahan baku produk-produk Kavaya. Saat ini Kavaya juga sudah memanfaatkan tepung singkong yang dibuat oleh masyarakat Kebumen tepatnya di Desa Karangsembung yang mana disana terdapat banyak petani yang memproduksi tepung singkong.

Dengan berkembangnya aneka produk yang diproduksi oleh kavaya, saat ini Kavaya mampu memproduksi sekitar 100 pcs sehari untuk tiap varian produk dengan tenaga produksi sebanyak 3 orang. Pemasaran produk-produk Kavaya juga sudah merambah ke luar pulau diantaranya Padang.

Kedepan Kavaya akan terus berinovasi untuk mengembangkan produk dengan bahan utama tepung singkong dan akan terus memasarkan produknya hingga bisa merambah ke seluruh wilayah Indonesia dan juga Luar Negeri (ekspor).

2. Profil Pemilik Usaha

Nama : Pawit Sumiyati
Alamat Domisili : Dukuh Keburuhan, RT 03 RW 03, Desa Ayamputih,
Kecamatan Buluspesantren, Kabupaten Kebumen
Pekerjaan : Wirausaha
Alamat Email : pawit.sumiyati@gmail.com
Nomor Telepon : 081225700601
Hobby : -

RIWAYAT PENDIDIKAN

PENDIDIKAN	TAHUN	SEKOLAH
SD	1997-2003	SD N 2 AYAMPUTIH
SMP/MTs	2003-2006	SMP N 1 BULUSPESANTREN
SMA/MAN	2006-2009	SMA N 2 KEBUMEN
PERGURUAN TINGGI	2010-2014	UNIVERSITAS DIPONEGORO

3. Kelemahan dan kelebihan produk

Kelebihan Produk

- Mempunyai ciri khas yang tidak dimiliki produk lain yaitu dari segi bahan baku singkong.
- Untuk produk tertentu mempunyai manfaat produk yang spesifik yang tidak dimiliki produk lain.
- Kemasan menarik
- Mudah dalam distribusi
- Expired yang panjang antara 8-12 bulan
- Sudah memiliki barcode yang memudahkan produk untuk masuk ke toko modern.

Kelemahan Produk

- Rasa masih mirip dengan produk-produk camilan pada umumnya walaupun dengan komposisi bahan yang berbeda.
- Masih sering terjadi kemasan bocor sehingga memperpendek masa expired.
- Belum banyak masyarakat yang mengenal produk-produk Kavaya.

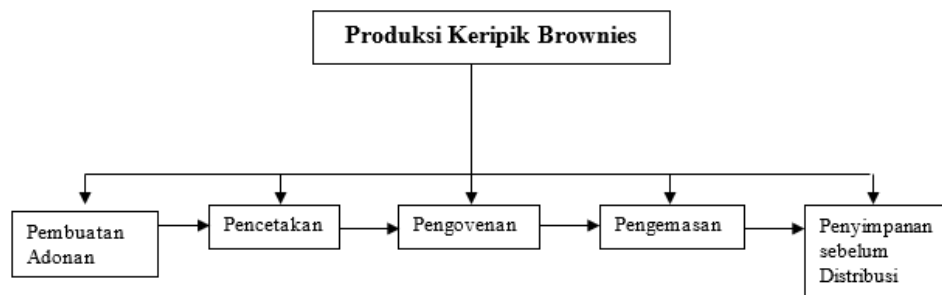
4. Promosi dan Distribusi

Promosi kavaya lebih banyak menggunakan media online. Media yang Kavaya gunakan ada dua yaitu sosmed dan marketplace. Untuk sosmed ada instagram, facebook, whatsapp. Sedangkan untuk marketplace ada di shopee, tokopedia, Lazada dan Bukalapak. Alur distribusi produk-produk Kavaya sebagai berikut:
Kavaya (produsen) – agen – reseller – konsumen.

B. Proses Produksi

Didalam pembuatan keripik brownies singkong terdapat beberapa bahan dan tahapan proses yang harus dilakukan. Bahan-bahan yang harus dipersiapkan dalam proses produksi untuk 100 pcs keripik brownies singkong adalah tepung singkong 1½ kg, cokelat batang 2 kg, garam, 1 sdm, margarin 1½ kg, gula pasir 1½ kg, susu bubuk 600 gr dan telur 4 kg.

Berikut alur proses pembuatan keripik brownies singkong untuk kapasitas 100 pcs yang dapat dilihat pada Gambar 1. berikut :



Gambar 1. Diagram alir proses produksi keripik brownies

1. Pembuatan Adonan

Pembuatan adonan dilakukan dengan mencampurkan semua bahan yang sudah disiapkan ke dalam wadah dan dilakukan pencampuran menggunakan mixer tangan selama 15 menit.

Adapun prosedur dalam pembuatan adonan sebagai berikut :

- Pertama, campur telur dan gula sampai tercapur rata.
- Kedua, tepung dan susu dimasukkan.
- Ketiga, masukkan lelehan cokelat dan margarin, lalu aduk semua selama 15 menit.

2. Pencetakan

Proses ini bertujuan untuk membuat bentuk keripik dengan bantuan cetakan, sehingga didapatkan bentuk yang diinginkan berdasarkan bentuk cetakan. Prosedur dalam proses ini adalah sebagai berikut :

- Siapkan cetakan dan adonan dimasukkan kedalam botol yang ujungnya berlubang supaya mempermudah dalam menaruh adonan ke cetakan.
- Masukkan bahan ke dalam cetakan sesuai ukuran cetakan.

3. Pengovenan

Pengovenan bertujuan untuk mematangkan adonan yang sudah dibuat supaya kering dan siap untuk dikemas. Prosedur yang harus dilakukan adalah sebagai berikut :

- Siapkan oven dan panaskan terlebih dahulu pada suhu 165 °C.
- Masukkan adonan yang sudah dilakukan penopongan kedalam tray yang tersedia.
- Lama waktu pengovenan 26 menit.

4. Pengemasan

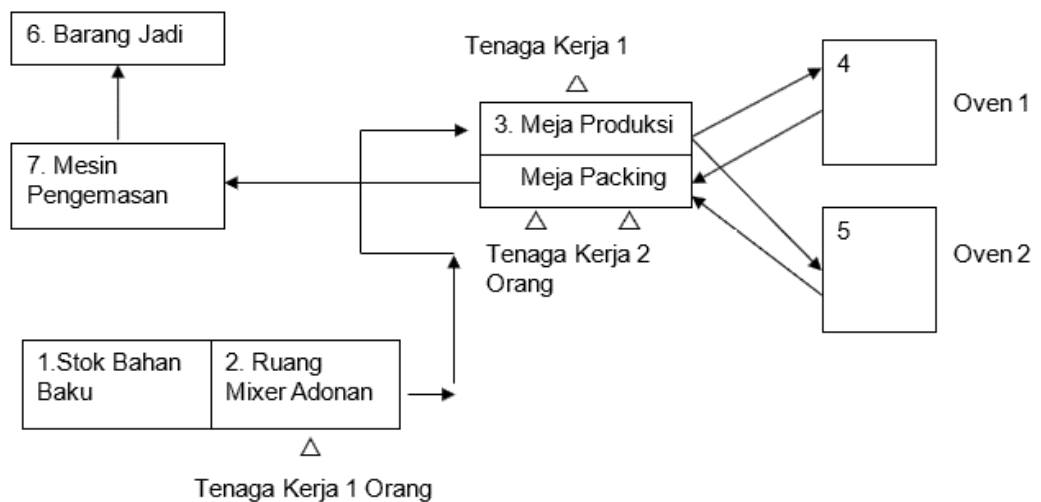
Pengemasan dilakukan secara manual dengan memasukkan keripik ke dalam pock kemasan yang sudah di sediakan dengan di timbang per kemasan 80 gr. Setelah pengisian langsung dilakukan pengepresan bagian atas pock menggunakan *air filling sealer* dan *continues sealer* supaya kemasan tertutup dengan rapat.

5. Penyimpanan

Penyimpanan dilakukan dengan menaruh pock kedalam kota kardus lalu di letakan pada ruang suhu kamar dan terhindar dari hewan pengganggu.

Adapun alur produksi berdasarkan tata letak setiap proses usaha pembuatan keripik brownies singkong yang dapat di lihat pada Gambar

2. Lay out tempat usaha berikut :



Gambar 2. Lay Out Tempat Usaha Keripik Brownies

C. Alat/Mesin Produksi

Peralatan/ mesin penunjang proses produksi keripik brownies singkong berpengaruh dalam mempercepat proses produksi dan menjaga kualitas pada produk yang dihasilkan. Dalam pengoperasian alat/mesin produksi kapasitas tenaga kerja dapat mempengaruhi kapasitas kerja pada alat/mesin produksi. Adapun peralatan yang penunjang proses produksi yang dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Alat/Mesin Proses Produksi Keripik Brownies Singkong

No	Proses	Alat/Mesin	Kapasitas
1.	Pembuatan adonan	Hand Mixer	9.68 kg/jam
2.	Pencetakan	-	-
3.	Pengovenan	Oven gas	8 pcs/jam
4.	Pengemasan	Air Filing sealer	2 pcs/menit (120 pcs/jam)
		Continues sealer	13 pcs/menit (780 pcs/ jam)
5.	Persiapan Kemasan	Mesin Coding Exp. Date	18 pcs/menit (1080 pcs/jam)

Berikut spesifikasi alat/mesin produksi pada proses pembuatan keripik brownies singkong :

1. Hand Mixer

- Merk : Cosmos
- Daya : 200 watt
- Fitur : 5 Tombol kecepatan



Gambar 3. Hand Mixer

2. Oven Gas

- Merk : Bima Master 8044
- Panjang luar : 80 cm
- Panjang dalam : 70 cm
- Lebar luar : 44 cm
- Lebar dalam : 41 cm
- Tinggi : 57 cm
- Ukuran Loyang : 40 x 60 x 2 ½ cm (2 loyang)



Gambar 4. Oven Gas

3. Air Filing sealer

- Type : SDF 280
- Merk : SIN-BO
- Berat : 2,4 kg
- Dimensi : 30 x 25 x 9 cm
- Lebar plastik maksimal : 30 cm
- Power : 150VA / 200 Volt
- Air Filling limit : 0,045 MPA
- Sealer single : 4 mm



Gambar 5. Air Filing Sealer

4. Continues Sealer

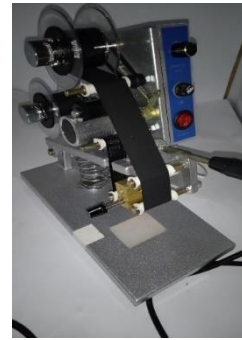
- Tipe : FR-800PH
- Merk : Heavy Pack
- Frekuensi : 50/60 Hz
- Daya : 500 watt
- Kecepatan Kerja : 0-12 m / menit
- Lebar Penyegelan : 6-12 mm
- Rata-Rata Temperatur : 0 - 300 C
- Pemuatan Maks : 3 kg
- Berat Netto : 16.5 Kg
- Dimensi : 800 x 400 x 305 mm



Gambar 6. Continues Sealer

5. Mesin Coding Exp. Date

- Merk : Powerpack
- Tipe : HP 351
- Voltase : 220 240 Watt
- Frekwensi : 50/60 Hz
- Daya Listrik : 40 Watt
- Cara Kerja : Manual
- Suhu : 0 - 200 Celcius
- Sumber tinta : Pita Karbon
- Dimensi : 22,5 x 20 x 15,5 cm



Gambar 7. Mesin Coding Exp.

Alat/ mesin yang produksi yang digunakan dalam tahapan proses produksi meliputi hand mixer yang digunakan untuk mencampur adonan, akan tetapi penggunaan alat ini masih cenderung kurang efisien karena penggunaannya keseluruhan menggunakan tangan pekerja; oven gas yang dimiliki sebanyak 2 unit dengan bahan bakar gas. Pemilihan oven bahan bakar gas dilakukan karena jika menggunakan oven listrik, daya listrik tempat usaha tidak mampu untuk memenuhi kebutuhan daya pada oven.

Air filling sealer, continues sealer, dan mesin coding exp. date pada tempat usaha sudah cukup baik dan mudah dalam penggunaannya.

V. PENUTUP

A. Kesimpulan

1. Usaha keripik brownies singkong di desa Ayamputih memiliki nama desain produk yaitu "KAVAYA" diambil dari kata BERKAH, CASSAVA, dan KAYA = berkah singkong kaya mampu memproduksi sekitar 100 pcs sehari untuk tiap varian produk dengan tenaga produksi sebanyak 3 orang. Pemasaran produk-produk Kavaya juga sudah merambah ke luar pulau diantaranya Padang. Mesin/peralatan penunjang produksi meliputi hand mixer, oven gas, air filing sealer, continues sealer, dan mesin coding Exp. Date.
2. Tahapan proses produksi keripik brownies singkong untuk 100 pcs produk meliputi : persiapan bahan seperti tepung singkong 1½ kg, coklat batang 2 kg, garam, 1 sdm, margarin 1½ kg, gula pasir 1½ kg, susu bubuk 600 gr dan telur 4 kg; pembuatan adonan; pencetakan; pengovenan; pengemasan; dan penyimpanan sebelum distribusi.
3. Alat/ mesin yang digunakan dalam proses produksi keripik brownies singkong meliputi hand mixer kapasitas 9,68 kg/jam, oven gas dengan kapasitas produksi 8 pcs/jam, air filing sealer kapasitas 2 pcs/menit (120 psc/jam), continues sealer kapasitas 13 pcs/menit (780 pcs/ jam), dan mesin coding Exp. Date kapasitas 18 pcs/menit (1080 pcs/jam)

B. Saran

1. Proses produk keripik brownies perlu penambahan atau penggantian alat/mesin seperti alat pengaduk hand mixer supaya bisa diganti dengan mixer duduk supaya pekerja tidak terlalu kelelahan dalam proses pencampuran bahan,
2. Perlu menambah alat untuk pengovenan, karena kapasitas yang dimiliki oven gas hanya 8 pcs/ jam, sehingga kurang efisien jika ingin menambah kapasitas produksi usaha tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahyani, Agus, 1994. *Manajemen Produksi Perencanaan Sistem Produksi*. Edisi Empat, BPFE : Yogyakarta.
- Ibrahim, Y. 2003. *Studi Kelayakan Bisnis*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Ahyari, Agus. 2002. *Manajemen Produksi Perencanaan Sistem Produksi*. Edisi Empat. BPFE : Yogyakarta.
- Assauri, Sofjan. 2004. *Manajemen Produksi dan Operasi*. Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi, Universitas Indonesia : Jakarta.
- Astawan, Made. 2009. *Panduan Karbohidrat Terlengkap*. Jakarta: Dian Rakyat
- Djaeni, Ahmad, 2009. Ilmu Gizi. Dian Rakyat: Jakarta.
- Asnawi, Robet dan Arief, Ratna Wilys. 2008. *Teknologi Budidaya Ubi Kayu*. Bandar Lampung : Agro Inovasi.
- Ismayani. 2007:5. *Cara Pembuatan Brownies*. Gramedia Pustaka Utama: Jakarta.
- Kusnan, M. Rasid dan Basori Khabib. 2011. *Aneka Tepung dan Cara Membuatnya*. Singkawang : Maraga Borneo Tarigas.
- Mahmud, Mien K. dkk. 2009. *Tabel Komposisi Pangan Indonesia*. Jakarta : Kompas Gramedia.
- Mulyati. 2015. *Pembuatan Brownies Panggang Dari Bahan Tepung Talas (Colocasia gigantea Hook F.) Komposit Tepung Ubi Jalar Ungu Dengan Penambahan Lemak yang Berbeda*. Semarang: Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang.
- Nasution, Arman Hakim dan Yudha Prasetyawan, 2008. *Perencanaan dan Pengendalian Produksi*. Edisi Pertama, Graha Ilmu : Yogyakarta.
- Rander, Berry dan Jay Haizer, 2007. *Principles of Operations Management*. Alih bahasa oleh Kresnohadi, Edisi tujuh, Salemba Empat : Bandung.
- Thoriq, A., Sampurno, R. M., & Nurjanah, S. (2018). *Analisis Kinerja Produksi Keripik Kentang (Studi Kasus: Taman Teknologi Pertanian, Cikajang, Garut, Jawa Barat)*. *Agroindustrial Technology Journal*, 2(1), 55-64.
- Kasmir dan Jakfar (2012:7). *Pengertian Studi Kelayakan Usaha atau Bisnis*. [https://www.harmony.co.id/blog/pengertian-studi-kelayakan-usaha-dan-tahapan-penerapannya#:~:text=Menurut%20Kasmir%20dan%20Jakfar%20\(2012,atau%20tidak%20usaha%20tersebut%20diaplikasikan.%E2%80%9D](https://www.harmony.co.id/blog/pengertian-studi-kelayakan-usaha-dan-tahapan-penerapannya#:~:text=Menurut%20Kasmir%20dan%20Jakfar%20(2012,atau%20tidak%20usaha%20tersebut%20diaplikasikan.%E2%80%9D). Diakses pada 26 Mei 2021 pukul 19.15.
- Kencani, NP (2012). *Analisis Kelayakan Teknis dan Finansial pada Pengembangan UKM Keripik Tempe (Studi Kasus Pada UKM Keripik Tempe Purnama Sanan – Malang)*. Malang: Universitas Brawijaya.

- Rahmayanti, R., & Howara, D. (2019). *Analisis Pendapatan Dan Kelayakan Usaha Keripik Singkong Pada Industri "Keripiker Pasundan" Di Kota Palu*. Agrotekbis: E-Jurnal Ilmu Pertanian, 7(5), 529-536.
- Sajari, I. (2017). *Analisis Kelayakan Usaha Keripik Pada UD. Mawar di Gampong Batee le Liek Kecamatan Samalanga Kabupaten Bireuen*. Jurnal Sains Pertanian, 1(1), 210819.
- Santosa, R. (2017). *Kelayakan Finansial Dan Nilai Tambah Usaha Agroindustri Keripik Ubi Kayu Di Kecamatan Saronggi, Kabupaten Sumenep*. Jurnal Pertanian, 14(1), 33.
- Umar H (2007:5). *Pengertian Studi Kelayakan Usaha atau Bisnis*. [https://www.harmony.co.id/blog/pengertian-studi-kelayakan-usaha-dan-tahapan-penerapannya#:~:text=Menurut%20Kasmir%20dan%20Jakfar%20\(2012,atau%20tidak%20usaha%20tersebut%20diaplikasikan.%E2%80%9D](https://www.harmony.co.id/blog/pengertian-studi-kelayakan-usaha-dan-tahapan-penerapannya#:~:text=Menurut%20Kasmir%20dan%20Jakfar%20(2012,atau%20tidak%20usaha%20tersebut%20diaplikasikan.%E2%80%9D). Di akses pada 26 Mei 2021 pukul 19.16.
- Widowati, S. 2011. *Inovasi pengolahan Singkong*. Bogor : Sinartani.
- Yulifianti, R., Ginting, E., & Utomo, J. S. (2018). *Tepung kasava modifikasi sebagai bahan substitusi terigu mendukung diversifikasi pangan*.

Lampiran 1. Format Lembar Konsultasi

LEMBAR KONSULTASI PKL I
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN
TAHUN AKADEMIK 2020/2021

NAMA : Dian Al-Munawar Zuhri
 LOKASI PKL : BPP Buluspesantren, Kabupaten Kebumen
 PEMBIMBING INTERNAL : 1. Dr. Enrico Syaefullah, S. TP., MP
 2. Bagus Prasetia, S.TP, MP
 PEMBIMBING EKSTERNAL : 1. Ruslan

No	Tanggal	Materi Konsultasi	Koreksi Pembimbing	Bukti Bimbingan	Paraf Pembimbing
1.	27 Mei 2021	Konsultasi proposal	Latar belakang di tambah alat pengolahan dan tambah tinjauan Pustaka		
2.	2 Juni 2021	Konsultasi proposal	Judul lebih fokus ke analisis teknis, tujuan dan manfaat sesuaikan dengan judul		
3.	7 Juni 2021	Konsultasi laporan	Perhatikan penulisan tanggal dan rapikan laporan		
4.	8 Juni 2021	Konsultasi laporan	Buatlah bahan presentasi		

Kebumen, 9 Juli 2021

Dian Al-Munawar Zuhri




Lampiran 2. Jurnal Harian Kegiatan Praktik Kerja Lapangan I.

JURNAL HARIAN
PRAKTIK KERJA LAPANGAN (PKL) I
POLITEKNIK ENJINIRING PERTANIAN INDONESIA
TAHUN AKADEMIK 2021/2021

Nama : Dian Al-Munawar Zuhri
 NIM : 07.16.19.003
 Lokasi PKL : BPP Kecamatan Buluspesantren

NO.	Hari/Tanggal	Kegiatan	Paraf Pembimbing Eksternal	Keterangan
1.	Senin 7 Juni 2021			Kordinasi dengan BPP Buluspesantren (lokasi PKL)
2.	Selasa 8 Juni 2021			Meninjau tempat usaha kerpiki brownies singkong desa Ayam Putih
3.	Rabu 9 Juni 2021			Mengecek data alsintan yang ada di BPP
4.	Kamis 10 Juni 2021			Mengikuti kegiatan SLPHT Desa Bocor

5.	Jum'at 11 Juni 2021			Kegiatan P2L Berkah Makmur desa Sidomoro
6.	Selasa 15 Juni 2021			Mempersiapkan media tanam poly bag dan menanam bibit jambu kristal di lingkungan BPP
7.	Rabu 16 Juni 2021			Mengecek alsintan bantuan di poktan Desa Waluyo
8.	Jumat 18 Juni 2021			Kegiatan penguatan kelembagaan kelompok tani ternak di aula BPP
9.	Senin 21 Juni 2021			Mewakili tempat usaha keripik brownies dalam kegiatan pelatihan branding & e-commers
10.	Selasa 22 Juni 2021			Mewakili tempat usaha keripik brownies dalam kegiatan pelatihan branding & e-commers
11.	Rabu 23 Juni 2021			Mewakili tempat usaha keripik brownies dalam kegiatan pelatihan branding & e-commers

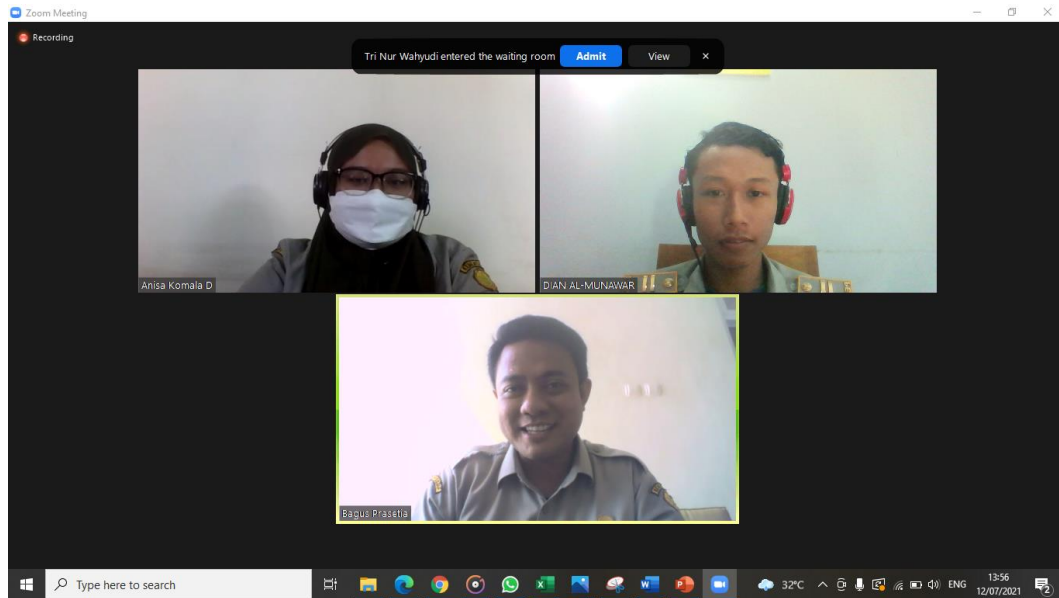
12.	Kamis 24 Juni 2021			Mewakili tempat usaha keripik brownies dalam kegiatan pelatihan branding & e-commers
13.	Jum'at 25 Juni 2021			Mewakili tempat usaha keripik brownies dalam kegiatan pelatihan branding & e-commers
14.	Senin 28 Juni 2021			Kegiatan ubinan dilahan sawah dempot eco farming desa Waluyo

Kebumen, 5 Juli 2021

Yang membuat

(Dian Al-Munawar Zuhri)

DOKUMENTASI



Ujian PKL 1 Oleh Pembimbing 2



Ujian PKL 1 Oleh Pembimbing 1