

POTENSI EKONOMI, PENERIMAAN MASYARAKAT, DAN PREFERENSI
KONSUMEN PADA PRODUK BERBASIS KAKAO (SABUN DAN SELAI)
DI DESA DURIAN KABUPATEN PESAWARAN
PROVINSI LAMPUNG

(Tesis)

Oleh

TEGUH SETIAWAN



PROGRAM PASCASARJANA
MAGISTER TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2018

ABSTRAK

POTENSI EKONOMI, PENERIMAAN MASYARAKAT, DAN PREFERENSI KONSUMEN PADA PRODUK BERBASIS KAKAO (SABUN DAN SELAI) DI DESA DURIAN KABUPATEN PESAWARAN PROVINSI LAMPUNG

oleh

Teguh Setiawan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi ekonomi produk sabun dan selai berbahan baku kakao, mengetahui teknologi sederhana pengolahan produk yang diminati oleh masyarakat Desa Durian, serta untuk mengetahui preferensi kesukaan konsumen terhadap produk. Percobaan dilakukan di Universitas Lampung, di Desa Durian, di Pulau Pahawang dan sekitarnya pada bulan Oktober 2017 – Februari 2018 menggunakan metode eksperimental laboratorium, survey, demo produksi dan wawancara. Untuk mengetahui potensi ekonomi digunakan Metode Hayami, untuk mengetahui penerimaan masyarakat terhadap teknologi produksi digunakan Metode Perbandingan Eksponensial serta untuk mengetahui preferensi konsumen digunakan Metode Deskriptif Kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan potensi ekonomi yang dihasilkan dari produk sabun sebesar Rp. 2.989,-/pcs atau Rp. 199,26/g dengan rasio nilai tambah 54,5 %, dan selai sebesar Rp. 3.385,-/pcs atau Rp. 22,56/g dengan rasio nilai tambah 62,29%. Teknologi produksi yang diminati masyarakat Desa Durian yaitu produk selai dengan total skor 110,3 (Prioritas 1), dan produk sabun dengan total skor 82,15 (Prioritas 2). Preferensi kesukaan konsumen terhadap penerimaan keseluruhan produk sabun dengan nilai 3,65 (agak suka), dan pada produk selai adalah dengan nilai 4 (suka).

Kata Kunci : Potensi ekonomi, penerimaan teknologi, preferensi konsumen.

ABSTRACT

ECONOMICAL POTENCY, LOCAL AND CONSUMER PREFERENCES ON THE PRODUCTS BASED CACAO : SOAP AND JAM IN DURIAN VILLAGE OF PESAWARAN REGENCY LAMPUNG PROVINCE

by

Teguh Setiawan

The study was conducted to determine the potential economy of cacao products such as soap and jam, to determine the technology of cacao product which mostly like by the local people of Durian Village, to determine consumer preferences on the those cacao product. The study was done in the University of Lampung, Durian Village, and touris of Pahawang Island from October 2017 - February 2018 by using laboratory experiment, survey, demonstration of product and questioner. Hayami Method was used determine the economy potencial of the products, while exponencial comparation was used to determine acceptability of the local poeple for production technology. Quantitative Descriptive method was used to determine consumer preference. The result indicated that economical potency of soap as much IDR 2,989/ pcs or IDR 199.26 / g with the rasio added value of 54.5 %, for the jam IDR 3,385/ pcs or IDR 22.56/ g with rasio of added value of 62.29 %. The preference of local people durian village for techology of cacao products procesing was jam product with total score of 110.3, used as first priority, second was soap production with total score 82.15 as second priority. The preference of consumer to the all soap product was 3.65 which indicated like to rather like and for the jam was 4 which indicated to mostly like.

Keywords: Economical potency, technology acceptance, consumers preference.

POTENSI EKONOMI, PENERIMAAN MASYARAKAT, DAN PREFERENSI
KONSUMEN PADA PRODUK BERBASIS KAKAO (SABUN DAN SELAI)
DI DESA DURIAN KABUPATEN PESAWARAN
PROVINSI LAMPUNG

Oleh

TEGUH SETIAWAN

Tesis

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
MAGISTER SAINS

Pada

Program Pascasarjana Magister Teknologi Industri Pertanian
Fakultas Pertanian Universitas Lampung



PROGRAM PASCASARJANA
MAGISTER TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2018

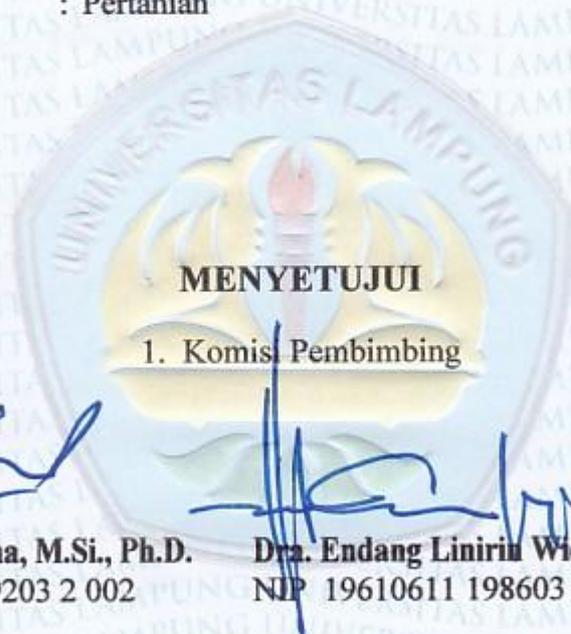
Judul Tesis : **POTENSI EKONOMI, PENERIMAAN MASYARAKAT,
DAN PREFERENSI KONSUMEN PADA PRODUK
BERBASIS KAKAO (SABUN DAN SELAI)
DI DESA DURIAN KABUPATEN PESAWARAN
PROVINSI LAMPUNG**

Nama Mahasiswa : **Teguh Setiawan**

No. Pokok Mahasiswa : 1624051009

Program Studi : Magister Teknologi Industri Pertanian

Fakultas : Pertanian



Prof. Ir. Neti Yuliana, M.Si., Ph.D.
NIP 19650725 199203 2 002

Dra. Endang Liniria Widiastuti, M.Sc., Ph.D.
NIP 19610611 198603 2 001

2. Ketua Program Studi

Dr. Sri Hidayati, S.T.P., M.P.
NIP 19710930 199512 2 001

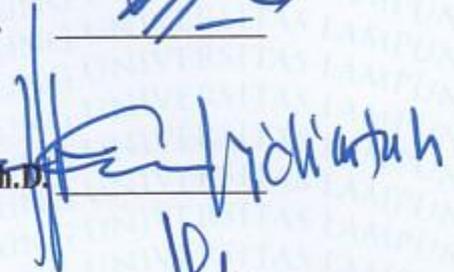
MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : **Prof. Ir. Neti Yuliana, M.Si., Ph.D.**



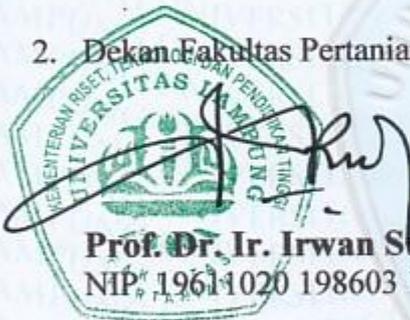
Sekretaris : **Dra. Endang Linirin Widiastuti, M.Sc., Ph.D.**



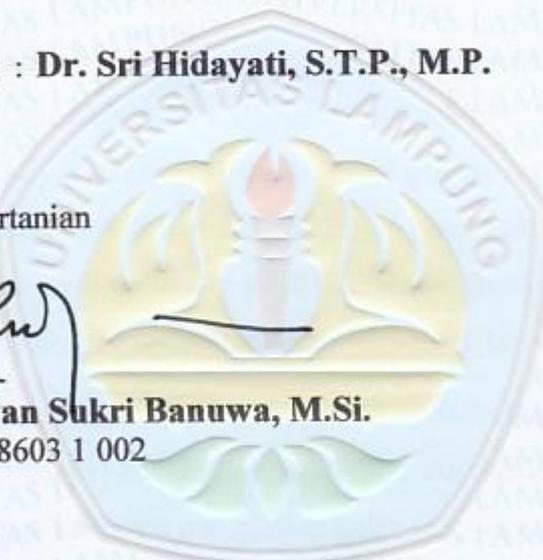
Penguji
Bukan Pembimbing : **Dr. Sri Hidayati, S.T.P., M.P.**



2. Dekan Fakultas Pertanian



Prof. Dr. Ir. Irwan Sukri Banuwa, M.Si.
NIP. 19611020 198603 1 002



3. Direktur Program Pascasarjana



Prof. Drs. Mustofa, M.A., Ph.D.
NIP. 19570101 198403 1 020

4. Tanggal Lulus Ujian Tesis : **06 Juni 2018**

PERNYATAAN KEASLIAN TESIS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Teguh Setiawan

NPM : 1624051009

Fakultas : Pertanian

Program Studi : Magister Teknologi Industri Pertanian

Judul Tesis : Potensi Ekonomi, Penerimaan Masyarakat, dan Preferensi Konsumen
Pada Produk Berbasis Kakao (Sabun dan Selai) di Desa Durian
Kabupaten Pesawaran Provinsi Lampung

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis saya adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (Magister Sains), baik di Universitas Lampung maupun di perguruan tinggi lainnya. Tesis ini murni gagasan, rumusan dan penilaian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali dosen pembimbing. Dalam tesis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali tertulis dengan jelas dicantumkan dalam daftar pustaka.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Bandar Lampung, Juli 2018
Yang Membuat Pernyataan,



Teguh Setiawan
NPM. 1624051009

RIWAYAT HIDUP

Teguh Setiawan

Penulis dilahirkan di Bandar Lampung, pada tanggal 30 Agustus 1990. Penulis merupakan anak ketiga dari tiga bersaudara, dari pasangan Ayahanda Muhammad Daud Nur dan Ibunda Fudiarti.

Penulis menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar di SD Negeri 8 Gedung Air, Bandar Lampung pada tahun 2002, Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 10 Bandar Lampung pada tahun 2005, Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 1 Bandar Lampung pada tahun 2008, Ahli Madya Teknologi Pangan di Politeknik Negeri Lampung pada tahun 2011. Sarjana Teknologi Pertanian di Institut Pertanian “STIPER” Yogyakarta pada tahun 2014.

Pada Tahun 2017 penulis terdaftar sebagai mahasiswa di Universitas Lampung pada Program Pascasarjana Magister Teknologi Industri Pertanian, penulis pernah mengikuti Pelatihan “Hazard Analysis Critical Control Point” pada tahun 2010 di Politeknik Negeri Lampung dan Pelatihan “Dasar-Dasar AMDAL” pada tahun 2018 di Universtas Lampung.

Kata Pengantar

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga tesis yang berjudul “Potensi Ekonomi, Penerimaan Masyarakat, dan Preferensi Konsumen pada Produk Berbasis Kakao (Sabun dan Selai) di Desa Durian Kabupaten Pesawaran Provinsi Lampung” dapat diselesaikan. Tesis ini merupakan salah satu prasyarat yang harus dipenuhi untuk mencapai gelar Magister Teknologi Industri Pertanian di Fakultas Pertanian Universitas Lampung.

Penelitian dan penyusunan tesis ini dapat terlaksana dengan baik karena bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Prof. Ir. Neti Yuliana, M.Si., Ph. D. selaku Dosen Pembimbing Utama dan Dosen Wali selama penulis menjadi mahasiswa di Universitas Lampung, dan yang telah menasehati, membimbing, mengarahkan dan memotivasi penulis selama pelaksanaan penelitian sampai penyusunan tesis ini hingga selesai.
2. Ibu Dra. Endang Linirin Widiastuti, M.Sc., Ph.D. selaku Dosen Pembimbing Pendamping yang telah menasehati, membimbing, mengarahkan, dan juga memotivasi penulis selama pelaksanaan penyusunan tesis ini hingga selesai.

3. Bapak Prof. Drs. Mustofa, MA., Ph. D. selaku Direktur Program Pascasarjana Universitas Lampung.
4. Bapak Prof. Dr. Ir. Irwan Sukri Banuwa, M.Si. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Lampung.
5. Ibu Dr. Sri Hidayati S.T.P, M.P. selaku Pembahas dan Ketua Program Studi Magister Teknologi Industri Pertanian Universitas Lampung, yang telah menasehati, membimbing, mengarahkan dan memotivasi penulis selama pelaksanaan penelitian sampai penyusunan tesis ini hingga selesai.
6. Bapak, Ibu, Istri, Kakak serta Teman-teman seperjuangan dikampus UNILA khususnya angkatan 2016 dan 2017 yang selalu memberi semangat, menasehati dan membantu dalam doa selama menjadi mahasiswa hingga dapat menyelesaikan tesis.
7. Warga Desa Durian Padang Cermin Pesawaran Lampung
8. PPDM Kemenristek Dikti yang telah mendanai sebagian penelitian ini.

Penulis menyadari sepenuhnya, tesis ini masih jauh dari sempurna. Penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun referensi pemikiran penyusun dimasa yang akan datang. Akhir kata penyusun mengharapkan tesis ini dapat berguna bagi penyusun khususnya dan bagi siapa saja yang membacanya.

Bandar Lampung, Juni 2018

Penyusun

Kepada Ibunda dan Istri Tersayang

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang dan Masalah.....	1
B. Tujuan Penelitian.....	3
C. Manfaat.....	4
D. Kerangka Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Desa Durian.....	7
B. Kakao.....	9
C. Pengolahan Kakao Menjadi Sabun	17
D. Pengolahan Pulpa Kakao Menjadi Selai	18
E. Potensi Ekonomi Produk	20

F. Studi Respon Masyarakat Terhadap Teknologi Produksi.....	26
G. Studi Preferensi Konsumen.....	28
III. METODE PENELITIAN	31
A. Tempat dan Waktu Penelitian	31
B. Alat dan Bahan	31
C. Metode Penelitian, Pengumpulan data dan Metode Analisa.....	32
D. Pelaksanaan Penelitian.....	33
1. Pembuatan Produk dan Perhitungan Neraca Massa.....	33
2. Perhitungan Nilai Tambah	35
3. Kegiatan Demo Produksi Bersama	36
4. Kegiatan Uji Hedonik	38
5. Penentuan Rekomendasi	38
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	39
A. Potensi Ekonomi Produk.....	39
B. Penerimaan Masyarakat Terhadap Teknologi Produksi.....	43
C. Preferensi Konsumen Terhadap Produk.....	45
D. Perbandingan Penerimaan Keseluruhan Sabun dan Selai.....	51
V. KESIMPULAN DAN DATA	53
A. Kesimpulan	53
B. Saran.....	54
DAFTAR PUSTAKA	55
LAMPIRAN.....	62

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Jumlah Penduduk Desa Durian	7
Tabel 2.	Pekerjaan Penduduk	8
Tabel 3.	Tata Guna Tanah.....	8
Tabel 4.	Komposisi Kimia Biji dan Kulit Kakao	14
Tabel 5.	Komposisi Kimia Pulpa Kakao.....	14
Tabel 6.	Basa Yang Digunakan Untuk Sabun	17
Tabel 7.	Syarat Mutu Sabun.....	18
Tabel 8.	Syarat Mutu Selai.....	19
Tabel 9.	Prosedur Perhitungan Metode Hayami	25
Tabel 10.	Matrik Keputusan Metode Perbandingan Eksponensial	28
Tabel 11.	Prosedur Perhitungan Metode Hayami	36
Tabel 12.	Matrik Keputusan Metode Perbandingan Eksponensial	38
Tabel 13.	Rerata Neraca Massa Produk	39
Tabel 14.	Perhitungan Modal, Harga dan Laba produk.....	40
Tabel 15.	Perhitungan Rasio Nilai Tambah Produk	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Skema Kerangka Pikir	6
Gambar 2.	Pohon Kakao	9
Gambar 3.	Komposisi Buah Kakao	13
Gambar 4.	Pohon Industri Kakao	16
Gambar 5.	Diagram Alir Pembuatan Sabun	34
Gambar 6.	Diagram Alir Pembuatan Selai	35
Gambar 7.	Potensi Ekonomi Produk	43
Gambar 8.	Penerimaan Masyarakat Terhadap Teknologi Produksi	44
Gambar 9.	Penerimaan Konsumen Terhadap Produk Sabun	45
Gambar 10.	Tingkat Kesukaan Konsumen Terhadap Sabun Berdasarkan Jenis Kelamin	46
Gambar 11.	Tingkat Kesukaan Konsumen Terhadap Sabun Berdasarkan Lingkup Usia	47
Gambar 12.	Penerimaan Konsumen Terhadap Produk Selai.....	48
Gambar 13.	Tingkat Kesukaan Konsumen Terhadap Selai Berdasarkan Jenis Kleamin	49
Gambar 14.	Tingkat Kesukaan Konsumen Terhadap Selai Berdasarkan Lingkup Usia	50
Gambar 15.	Perbandingan Penerimaan Keseluruhan Produk.....	51

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Rencana Realisasi Kerja.....	62
Lampiran 2. Kuisisioner Studi Respon Masyarakat.....	63
Lampiran 3. Kuisisioner Uji Hedonik Selai	66
Lampiran 4. Kuisisioner Uji Hedonik Sabun	67
Lampiran 5. Potensi Ekonomi Produk.....	68
Lampiran 6. Penerimaan Masyarakat Terhadap Teknologi Produksi	70
Lampiran 7. Preferensi Konsumen Terhadap Produk	71
Lampiran 8. Dokumentasi	72

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara penghasil kakao terbesar ketiga di dunia setelah Ghana dan Pantai Gading dengan luas areal tanam 1.722.315 ha dan produksi total 760.429 ton pada tahun 2016 (Dirjenbun, 2015). Lampung merupakan provinsi penghasil kakao terbesar keempat di Indonesia dengan luas areal tanaman 73.322 ha dan produksi total 38.902 ton pada tahun 2015 (Dirjenbun, 2015). Salah satu kabupaten di Lampung yang mempunyai potensi besar adalah Kabupaten Pesawaran yang mengembangkan komoditas kakao dengan luas areal tanam 4200 ha dan produksi total 2700 ton pada tahun 2016, angka ini menunjukkan bahwa pada Kabupaten Pesawaran mempunyai produktifitas yang relatif tinggi (Disbun Lampung, 2016). Desa Durian merupakan salah satu produsen kakao di kecamatan Padang Cermin, Kabupaten Pesawaran, Lampung Selatan.

Potensi ekonomis buah coklat belum digarap secara optimal oleh masyarakat. Kebanyakan masyarakat hanya menjual biji kakao kering dan tidak mengolahnya menjadi produk lain yang bernilai tambah, selain itu, bagian kakao lainnya seperti daging buah dan kulit kakao tidak dimanfaatkan dan hanya berakhir menjadi sampah. Desa Durian berpotensi menghasilkan produk-produk kakao, namun teknologi pasca panen masih tertinggal terutama dalam inovasi pengolahan karena kurangnya informasi mengenai proses pengolahan dan teknologi lanjutan.

Biji kakao merupakan produk utama yang dapat dimanfaatkan menjadi berbagai macam produk lanjutan, namun umumnya biji kakao produksi Desa Durian dalam bentuk biji kering dijual dengan harga yang fluktuatif cenderung menurun seperti pada data pada bulan Mei 2017 menunjukkan harga Rp. 21.000,-/kg. Buah kakao mempunyai komposisi kulit 73,7%, biji 14,3%, plasenta 2,0% dan pulpa 10,1%. Bagian pulpa kakao di Desa Durian belum dimanfaatkan sehingga menjadi limbah dan menimbulkan pencemaran. Biji dan Limbah dari kakao seperti pulpa tersebut memiliki potensi untuk dimanfaatkan menjadi suatu produk pangan dan non-pangan. Desa Durian dengan luas areal tanam 242 ha dan produktivitas kakao sebesar 160 ton pada tahun 2015 maka terdapat potensi 22,72 ton biji dan 16 ton pulpa kakao yang dapat dimanfaatkan untuk pengolahan lanjutan menjadi produk yang bernilai ekonomis.

Berdasarkan survey dan penelitian yang telah ada, terdapat beberapa produk yang dapat dihasilkan dari pengolahan lanjutan pulpa kakao, salah satunya seperti pada areal Centra Kakao di Bali yang mengolah dan memanfaatkan biji kakao menjadi sabun, serta pulpa kakao menjadi selai sebagai produk buah tangan. Sabun lemak kakao merupakan salah satu sabun yang memiliki manfaat kecantikan dengan kandungan polyphenol dan berbagai kandungan lain (Suci, 2014). Sedangkan pada selai pulpa kakao, pemakaian pektin sebagai gelling agent cukup sedikit saja mengingat pulpa kakao sudah mengandung pektin (Adomako, 2006), sehingga dapat menekan biaya penggunaan bahan tambahan.

Desa Durian merupakan lokasi yang dilewati dalam perjalanan menuju Ekowisata bahari Kiluan serta Pulau Pahawang, yaitu tempat wisata bahari yang banyak dikunjungi turis lokal maupun asing. Dengan demikian, desa ini memiliki

peluang untuk menciptakan produk alternatif sebagai buah tangan pengunjung dengan pengolahan biji kakao mejadi sabun dan pulpa kakao menjadi selai. Menurut Towaha (2011), teknologi diversifikasi pengolahan biji dan pulpa kakao yang dikembangkan harus merupakan teknologi terapan yang mudah diaplikasikan pada industri skala rumah tangga maupun UMKM (usaha mikro kecil dan menengah), sehingga mudah diserap oleh para petani kakao. Jenis produk sabun kecantikan dan selai khas rasa buah kakao diharapkan menjadi produk yang cocok untuk buah tangan yang dapat dikembangkan oleh masyarakat Desa Durian.

Nilai ekonomis pengolahan lanjutan produk biji kakao dan selai pulpa kakao belum diketahui sehingga perlu dihitung potensi ekonominya. Demikian pula perlu dilihat pendapat dan minat masyarakat Desa Durian mengenai kemudahan teknologi penerapan yang digunakan dalam proses produksi. Dengan demikian pelaksanaannya diharapkan dapat dilakukankan oleh masyarakat Desa Durian. Sebagai produk buah tangan sabun dan selai diharapkan dapat diterima dan disukai oleh masyarakat, oleh karena itu perlu dilihat preferensi konsumen terhadap produk tersebut.

B. Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengetahui potensi ekonomi produk sabun biji kakao dan selai pulpa kakao.
2. Mengetahui minat masyarakat Desa Durian mengenai kemudahan teknologi pengolahan sabun biji kakao dan selai pulpa kakao.
3. Mengetahui preferensi konsumen terhadap produk sabun biji kakao, dan selai pulpa kakao.

C. Manfaat

Penelitian ini diharapkan memiliki manfaat sebagai berikut :

1. Memberikan alternatif olahan dari biji kakao yaitu berupa sabun, dan pulpa kakao menjadi produk olahan selai.
2. Mengembangkan potensi kakao dalam rangka diversifikasi pangan dan non-pangan sekaligus meningkatkan nilai ekonominya.
3. Memberikan informasi tentang pembuatan sabun biji kakao, dan selai pulpa kakao yang dapat diaplikasikan oleh masyarakat.

D. Kerangka Pikir

Pengolahan biji dan limbah kakao di Desa Durian sangat perlu dilakukan dalam rangka diversifikasi produk pangan dan non-pangan serta untuk meningkatkan nilai ekonomis. Dengan produktivitas kakao sebesar 160 ton maka diperkirakan terdapat 22,72 ton biji dan 16 ton limbah dari kakao yang memiliki potensi untuk dimanfaatkan menjadi suatu produk dan bernilai ekonomis seperti sabun dan selai sebagai buah tangan. Sabun sebagai media perawatan kulit sudah menjadi trend saat ini dalam menjaga penampilan agar selalu menarik (Mikhirani, 2012; Atika, 2016), sedangkan selai merupakan pelengkap roti, isian kue kering, serta bahan tambahan produk pangan (Tito, 2018).

Peningkatan nilai ekonomis biji dan pulpa kakao di Desa Durian perlu diketahui potensi ekonomi produk, penerimaan masyarakat terhadap teknologi produksi dan preferensi konsumen terhadap produk. Potensi ekonomi produk sabun dan selai dapat diketahui dari rasio nilai tambah bahan baku menjadi produk. Pengukuran nilai tambah dapat dilihat antara lain dengan menggunakan metode Hayami. Pada

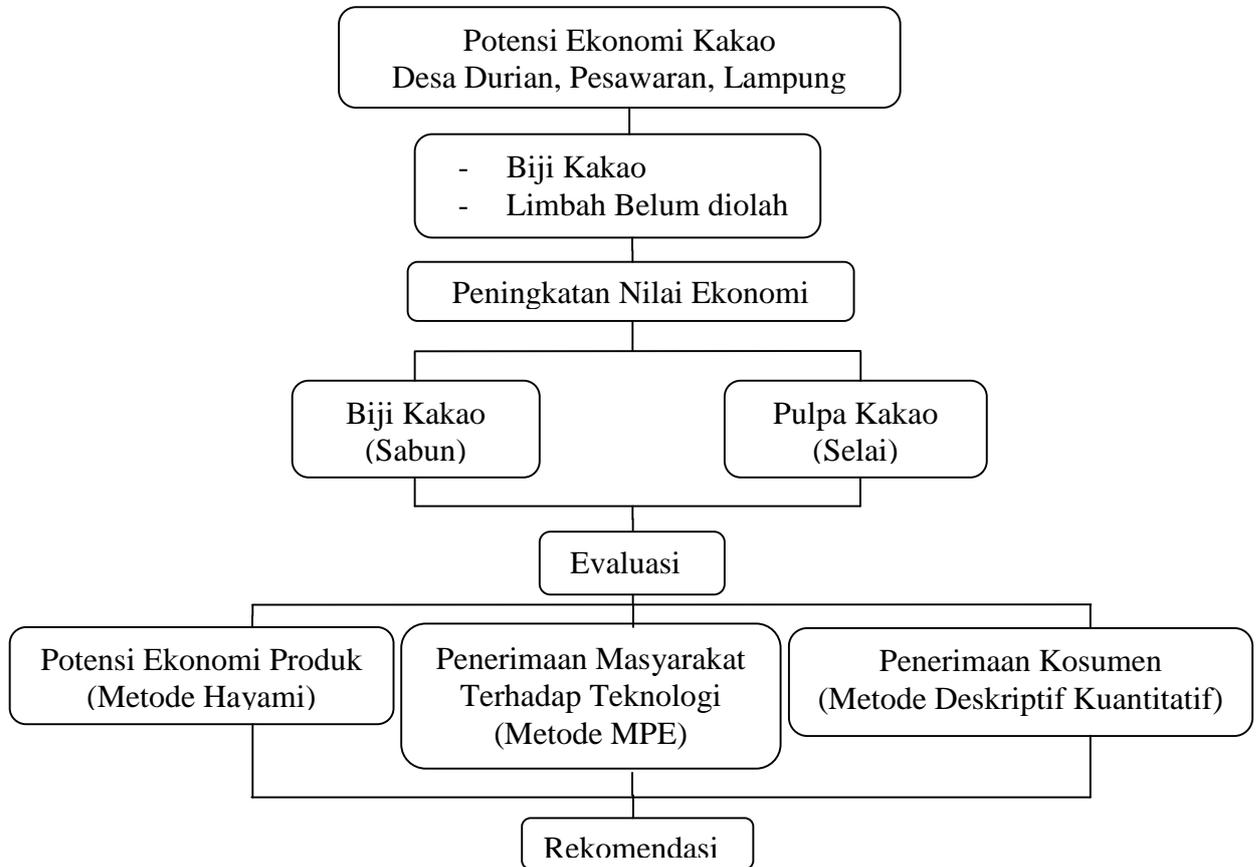
penelitian ini digunakan metode hayami untuk menghitung besarnya nilai tambah, nilai output, dan produktivitas tanpa perlu menghitung *cash flow*. Menurut Hidayat *et al* (2012), metode Hayami lebih baik karena dapat dipergunakan untuk suatu rangkaian perusahaan yang terkait dalam sistem produksi, dengan metode ini dapat diketahui besarnya nilai tambah, nilai output, dan produktivitas serta dapat juga diketahui besarnya balas jasa terhadap pemilik faktor produksi.

Penerimaan masyarakat terhadap kemudahan teknologi dapat ditentukan dengan metode pengambilan keputusan. Menurut Marimin (2004), beberapa metode pengambilan keputusan berbasis indeks kinerja antara lain Metode Bayes, Metode Perbandingan Eksponensial (MPE), dan Metode Delphi. Pada penelitian ini untuk melihat penerimaan masyarakat dipilih metode perbandingan eksponensial karena menggambarkan urutan prioritas alternatif keputusan yang lebih nyata.

Preferensi konsumen terhadap produk dapat diketahui dengan beberapa metode seperti Metode Deskriptif kuantitatif (Sugiyono, 2012), Metode *Importance-Performance Analysis (IPA)*, Metode *Conjoint*. Pada penelitian ini dipilih metode deskriptif kuantitatif untuk mendapatkan gambaran mengenai keterangan atau respon konsumen terhadap produk sabun dan selai. Menurut Sugiyono (2012) Metode deskriptif kuantitatif lebih efektif digunakan untuk mendapatkan gambaran mengenai keterangan atau respon konsumen terhadap produk dengan mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih.

Bedasarkan potensi ekonomi produk, penerimaan masyarakat terhadap kemudahan teknologi produksi dan preferensi konsumen terhadap produk, akan terdapat produk olahan yang dapat menjadi rekomendasi bagi masyarakat dan

pengambil kebijakan di Desa Durian. Secara lengkap diagram kerangka pikir dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Skema Kerangka Pikir

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Desa Durian

Letak desa berada di sebelah barat yang merupakan ibu kota Kabupaten

Pesawaran, jarak dari Desa Durian ke Desa Durian sekitar 1 km, dengan batas-

batas sebagai berikut :

Sebelah Utara : Desa Sanggi Kecamatan Padang Cermin

Sebelah Timur : Desa Sanggi Kecamatan Padang Cermin

Sebelah Selatan : Desa Gayau Kecamatan Padang Cermin

Sebelah Barat : Desa Banjaran Kecamatan Padang Cermin

Jumlah penduduk Desa Durian Sebanyak 2.620 jiwa.. Berikut merupakan data pembagian jenis kelamin penduduk Desa Durian dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Jumlah Penduduk

NO	PENDUDUK	JUMLAH
1	Jumlah Laki-Laki	1.274 orang
2	Jumlah Perempuan	1.346 orang
3	Jumlah Total	2.620 orang
4	Jumlah Kepala Keluarga	652 KK
5	Jumlah RT	15 RT
6	Jumlah Dusun	4 RW
7	Kepadatan Penduduk per km

Sumber : Data umum Desa Durian, (2016)

Pekerjaan/ Mata pencaharian sebagian penduduk adalah Petani dan nelayan

sedangkan hasil produksi ekonomis Desa yang menonjol adalah Pertanian.

Berikut merupakan data dari pekerjaan/ mata pencaharian penduduk Desa Durian dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Penduduk Desa Durian

NO	JENIS PEKERJAAN	LAKI-LAKI	PEREMPUAN
1	Petani	602 Orang	632 Orang
2	Buruh Tani	153 Orang	122 Orang
3	Pegawai Negeri Sipil	12 Orang	11 Orang
4	Pedagang keliling	7 Orang	15 Orang
5	Peternakan	47 Orang	... Orang
6	Nelayan	167 Orang	... Orang
7	Dokter swasta	... Orang	... Orang
8	Bidan swasta Orang	3 Orang
9	Perawat swasta Orang	1 Orang
10	TNI...	5 Orang	- Orang
11	POLRI	- Orang	Orang
12	Pensiunan PNS/TNI/POLRI	5 Orang Orang
13	Pengusaha kecil dan menengah	89 Orang	25 Orang
14	Pengusaha besar	- Orang Orang
15	Karyawan Perusahaan swasta	15 Orang Orang
16	Belum Bekerja	128 Orang	285 Orang
17	Tidak Bekerja	144 Orang	152 Orang
	JUMLAH PENDUDUK	1.274 Orang	1.346 Orang

Sumber : Data umum Desa Durian. (2016)

Desa Durian memiliki luas wilayah 686,2 ha dengan lahan perkebunan seluas 242 ha dengan produktifitas kakao sebesar 0,66 ton/ha (Disbun Lampung, 2016) sehingga diperkirakan potensi kakao di desa durian yaitu sebesar 160 ton.

Perincian areal tata guna tanah di Desa Durian dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Tata Guna Tanah

NO	TATA GUNA TANAH	LUAS
1	Luas pemukiman	387 ha/m ²
2	Luas persawahan	12 ha/m ²
3	Luas Perkebunan	242 ha/m ²
4	Luas kuburan,Jalan dll	40 ha/m ²
5	Perkantoran	5,2 ha/m ²
	Total Luas	686.2 ha/m²

Sumber : Data Umum Desa Durian, (2016)

B. Kakao

Theobroma cacao adalah nama biologi yang diberikan pada pohon kakao oleh Linnaeus pada tahun 1753. Menurut Spillane (1995) tempat alaminya dari genus *Theobroma* adalah di bagian hutan tropis dengan banyak curah hujan, tingkat kelembaban tinggi, dan teduh. Dalam kondisi seperti ini *Theobroma cacao* jarang berbuah dan hanya sedikit menghasilkan biji.

Poedjiwidodo (1996) berpendapat kakao dibawa oleh orang Spanyol ke Indonesia sekitar tahun 1560 melalui Filipina ke daerah Minahasa, Sulawesi Utara. Di daerah itu kakao ditanam sebagai tanaman campuran di pekarangan, dan baru dikembangkan secara luas pada tahun 1820. Pada tahun 1845 tanaman ini terserang penggerek buah kakao (PBK) dan karena ditanam tanpa naungan maka umur tanaman hanya mencapai 12 tahun.



Gambar 2. Pohon Kakao

Kakao merupakan satu-satunya di antara 22 jenis marga *Theobroma*, suku Sterculiaceae yang diusahakan secara komersial. Menurut Tjitrosoepomo (1988) sistematika tanaman ini sebagai berikut :

Klasifikasi botani tanaman kakao adalah sebagai berikut :

- Divisio : Spermatophyta
- Sub dvisi : Angioospermae
- Class : Dicotyledonae
- Sub class : Dialypetalae
- Ordo : Malvales
- Familia : Stercukiceae
- Genus : *Theobroma*
- Spesies : *Theobroma cacao* L.

Data dari International Cocoa Organization menunjukkan bahwa Indonesia adalah penghasil kakao nomer 3 di dunia dengan angka 480.000 ton/tahun pada tahun 2011/2012. Permasalahan kakao di Indonesia sebagian besar terletak pada teknologi pasca panen yaitu mutu yang rendah yang di akibatkan proses fermentasi kurang tuntas, biji tidak cukup kering, kadar kulit yang tinggi serta kadar keasaman yang tinggi. Teknologi pasca panen yang benar dan sesuai prosedur diharapkan mampu meningkatkan mutu kakao yang diproses dari industri kakao di Indonesia.

B.1. Jenis-Jenis Kakao di Indonesia

Terdapat banyak jenis tanaman coklat, namun Fauzan (2013) menyatakan jenis yang paling banyak ditanam untuk produksi coklat secara besar-besaran hanya 3 jenis, yaitu:

1. Jenis Criollo

Terdiri dari Criollo Amerika Tengah dan Criolla Amerika Selatan. Jenis ini menghasilkan biji cokelat yang mutunya sangat baik dan dikenal sebagai : cokelat mulia, *fine flavour cocoa*, *choiced cocoa*, *edel cocoa*. Buah berwarna merah hijau, kulit buahnya tipis berbintil-bintil kasar dan lunak. Biji buahnya berbentuk bulat telur dan berukuran besar dengan kotiledon berwarna putih pada waktu basah, Jenis cokelat ini terutama untuk blending atau banyak dibutuhkan oleh pabrik-pabrik untuk pembuatan produk-produk cokelat yang bermutu tinggi. Negara-negara penghasil cokelat ini adalah : Venezuela, Equador, Trinidad, Grenada, Srilangka, Indonesia, Samoea, Jamanica, Suriname dan sebagian kecil West Indian.

2. Jenis Forastero

Banyak diusahakan diberbagai negara produsen cokelat dan menghasilkan biji cokelat yang mutunya sedang atau bulk cocoa, atau dikenal juga sebagai ornidary cocoa Jenis cokelat ini berasal dari Bahai (Brazil), Amelando (Afrika Barat), dan cokelat dari Ecuador. Buahnya berwarna hijau, kulitnya tebal. Biji buahnya tipis atau gepeng dan kotiledon berwarna ungu pada waktu basah.

3. Jenis Trinitarion

Merupakan campuran atau hybrida dari jenis Criollo dengan jensi Fotastero secara alami, sehingga cokelat jenis ini sangat heterogen. Coklat Trinitario menghasilkan biji yang termasuk *fine flavour cocoa* dan ada yang termasuk *bulk cocoa*. Buahnya berwarna hijau atau merah dan bentuknya bermacam-macam.

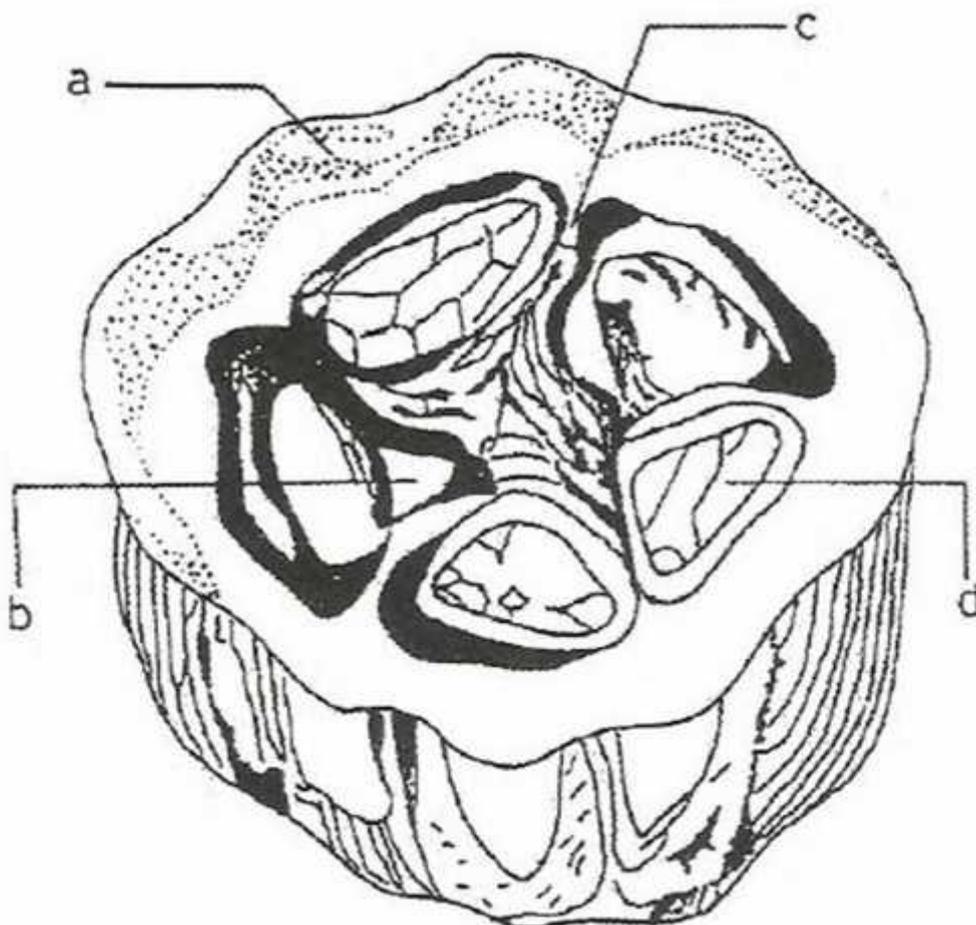
Biji buahnya juga bermacam-macam dengan kotiledon berwarna ungu muda sampai ungu tua pada waktu basah.

Wood (1987) menyatakan bahwa varietas dari hasil persilangan secara alamiah Criollo dan Trinitario dijumpai di Jawa, Sumatera, Suriname, Costa Rica, Panama, Venezuela, Timur, dan Granada. Dari tipe Trinitario inilah maka dikembangkan sebagai klon, sehingga lahirlah klon-klon DR (Djati Runggo). Dengan penemuan klon-klon DR ini, maka perkebunan di Jawa Tengah kini berkembang sampai ke Jawa Timur, Sumatera dan daerah lainnya.

Hudayah (1985) menyatakan jenis Criollo dan Trinitario serta persilangan keduanya dikenal sebagai penghasil kakao mulia (*fine cacao*). Pada biji kakao jenis ini tidak ditemukan pigmen ungu, setelah difermentasi dan dikeringkan, biji berwarna coklat muda, dan bila disangrai memberi aroma yang kuat. Jenis Forastero dikenal sebagai penghasil biji kakao lindak (*bulk cacao*) atau kakao curah. Biji buah segar berwarna ungu, setelah mengalami proses fermentasi dan pengeringan biji berwarna coklat tua dan bila disangrai aromanya kurang kuat bila dibandingkan dengan kakao mulia.

B.2. Komposisi Kimia Kakao

Secara umum buah kakao terdiri dari empat komponen utama, yaitu kulit (*pod*) (73,7%); pulpa (10,1%); plasenta (2,0%); dan biji (14,25%). Secara lengkap dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Komposisi Buah Kakao : (a) kulit; (b) pulpa; (c) plasenta; (d) biji (Young, 2007)

Komponen utama kulit kakao terdiri dari air, serat kasar dan senyawa nitrogen, sedangkan komponen utama pada biji kakao adalah lemak, secara lengkap dapat dilihat pada Tabel 4. Komponen pulpa kakao terdiri dari air, gula, asam organik, vitamin A, C, B1 dan B2, dan beberapa mineral, secara lengkap dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 4. Komposisi Kimia Biji dan Kulit Kakao

Komponen	Biji	Kulit
	Persentase (%)	
Lemak	57	0.15
Air	3.2	12.98
Total Abu	4.2	10.8
Nitrogen		
Total Nitrogen	2.5	35.52
Theobromin	1.3	-
Kafein	0.7	-
Pati	9	-
Serat kasar	3.2	33.9

Sumber : Wahyudi, *et al.* (2008)

Tabel 5. Komposisi Kimia Pulpa Kakao

Parameter	Nilai	Parameter	Nilai
pH	3.75	Asam sitrat (mg/l)	9.14
Indeks refraksi	1.358	Asam maltat (mg/l)	3.6
Berat Jenis	1.067	Asam asetat (mg/l)	2.28
Kadar air (%)	85.3	Asam oksalat (mg/l)	1.27
Kadar abu (%)	3.76	Asam laktat (mg/l)	1.23
Glukosa (g/l)	214.24	Asam malat (mg/l)	3.6
Fruktosa (g/l)	10.6	Asam fumarat (mg/l)	0.02
Sukrosa (g/l)	107.6	Vitamin C (mg/l)	18.3
Serat (g/l)	11.8	Vitamin A (mg/l)	34.15
Pektin (%)	5	Vitamin B1(mg/l)	19.2
Lemak (%)	3.54	Vitamin B2	1.6
Total protein (g/l)	7.2	K (mg/l)	950
Mg (mg/l)	82.5	Na (mg/l)	30.5
P (mg/l)	62.47	Ca (mg/l)	171.5

Sumber : Gyedu dan Oppong (2003)

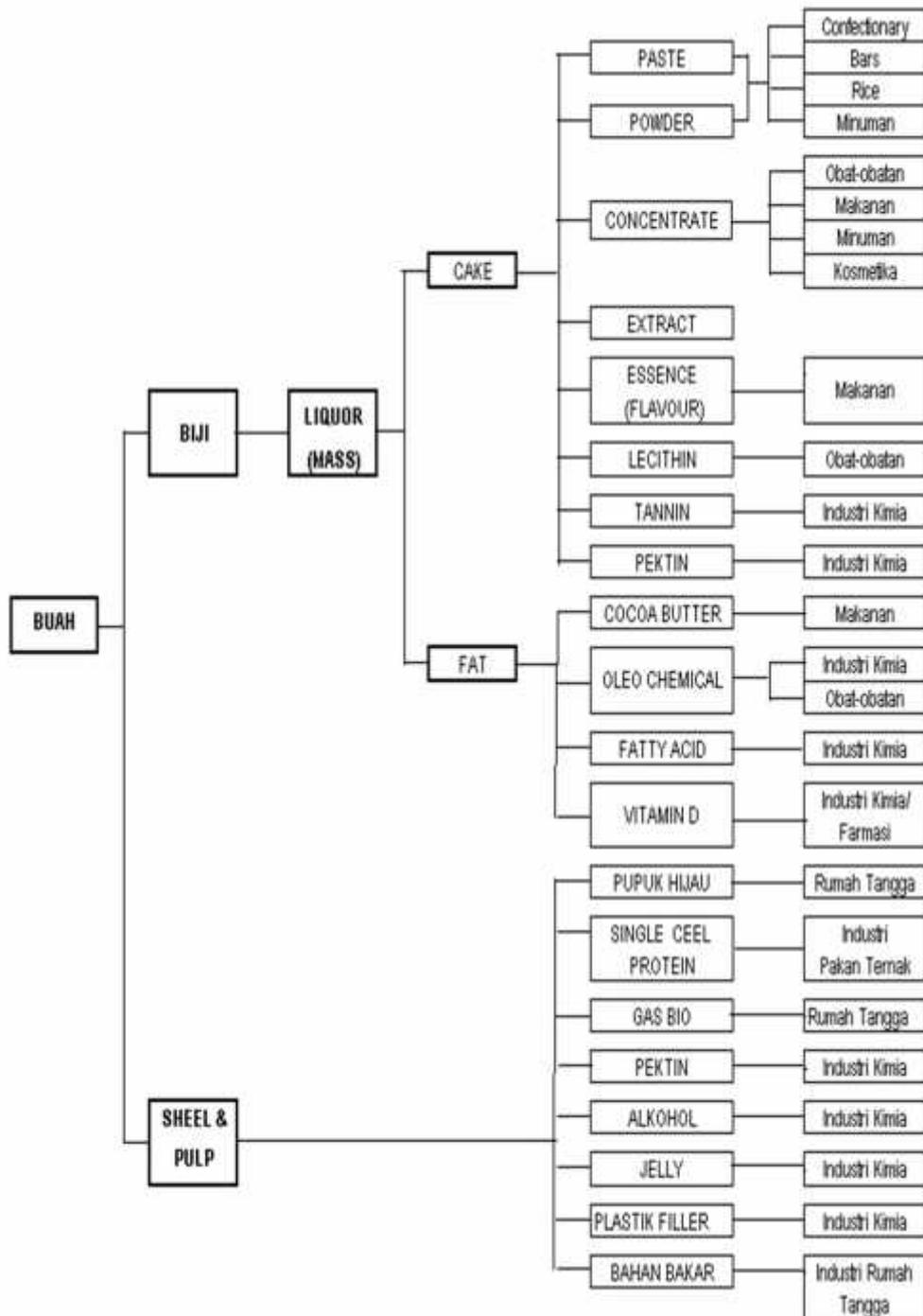
Salah satu bahan yang biasa digunakan dalam pembuatan sabun adalah cocoa butter atau lemak kakao (Suryana, 2013). Lemak kakao merupakan lemak nabati alami yang mempunyai sifat unik, yaitu tetap cair pada suhu di bawah titik bekunya. Lemak kakao mempunyai warna putih kekuningan dan berbau khas coklat. Kandungan lemak rata-rata pada biji kakao sebesar 51,32% (Indarti, 2007). Lemak kakao memiliki sifat yang khas dibandingkan dengan lemak nabati

lainnya, diantara sifat lemak kakao tersebut bersifat plastis, memiliki kandungan senyawa lemak padat yang relatif tinggi. Selain itu lemak kakao mengalami proses penyusutan volume (kontraksi) pada saat dilakukan pendinginan sehingga padatan lemak yang dihasilkan sangat kompak dan memiliki penampilan fisik yang menarik. Sifat-sifat inilah yang menjadi unggulan dibandingkan jenis lemak yang lainnya. Berdasarkan sifat lemak kakao tersebut maka lemak kakao dapat dimanfaatkan dalam berbagai bidang, baik bidang mengenai olahan makanan seperti pembuatan coklat, bidang farmasi seperti salep serta kosmetik seperti krim pelembab, sabun kecantikan (Mulato dan Widyotomo, 2003).

Pulpa merupakan lapisan tebal endosperm yang terdiri dari sel-sel turbuler dengan ruang antar sel yang besar. Pada buah yang mentah lapisan ini membengkak, akan tetapi pada buah yang masak lapisan ini menjadi lunak dan berlendir (Young, 2007). Pada umumnya pulpa tersebut menempati porsi 40% dari berat basah biji kakao, dan dapat bervariasi tergantung pada varietas, lokasi tempat tumbuh, musim ketika panen dan tingkat kematangan buah (Chin, 2006). Pulpa merupakan jaringan halus berlendir yang melekat ketat pada biji kakao. Pulpa sebagian besar terdiri dari air dan sebagian kecil berupa senyawa nutrisi yang terlarut, diantaranya gula dengan kandungan cukup tinggi, asam-asam karboksilat, protein, vitamin dan mineral seperti yang tertera pada Tabel 5. (Gyedu dan Oppong, 2003)

B.3. Pohon Industri Buah Kakao

Buah kakao dapat diolah menjadi beberapa alternatif pengolahan produk yang bersifat pangan dan non-pangan yaitu dapat kita lihat pada Gambar 3.



Gambar 4. Pohon Industri Kakao (Deperindus, 2007)

C. Pengolahan Kakao Menjadi Produk Sabun

Sabun merupakan hasil dari proses penyabunan (safonifikasi) yaitu proses reaksi suatu lemak atau gliserida dengan basa. Lemak dan sabun dari asam lemak jenuh dan rantai jenuh panjang (C16-C18) menghasilkan sabun keras dan minyak dari asam lemak tak jenuh dengan rantai pendek (C12-C14) menghasilkan sabun yang lebih lunak dan lebih mudah larut (Fessenden dan Fessenden,1997). Beberapa basa yang biasa digunakan untuk pembuatan sabun dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Basa yang dapat digunakan dalam produksi sabun

Nama IUPAC	Formula Molekul	Massa Molar g/mol	Kelarutan dalam air (g/100 ml) t:20°C
Sodium hydroxide	NaOH	40,11	111
Potassium hydroxide	KOH	56,11	121
Calcium hydroxide	Ca(OH)	74,09	173
Lithium hydroxide	LiOH	23,95	12,8
Magnesium hydroxide	Mg (OH) ₂	58,32	0,00064
Ammonium hydroxide	NH ₄ OH	35,04	Miscible

Sumber : Akoto, *et al* (2015)

Menurut Hambali (2005), sabun dibedakan atas tiga macam, yaitu sabun tidak transparan (*opaque*), sabun transparan, dan sabun agak transparan (*translucent*).

Ketiga jenis sabun ini dapat dibedakan dengan mudah dari penampakkannya.

Sabun *opaque* adalah jenis sabun yang biasa digunakan sehari-hari. Sabun transparan adalah sabun yang penampakkannya lebih berkilau dan lebih bening, sehingga sisi belakang sabun terlihat dari sisi depannya. Sabun *translucent* dan sabun transparan hampir sama, hanya penampakkannya berbeda. Sabun *translucent* tampak cerah dan tembus cahaya, tetapi tidak terlalu bening dan agak berkabut.

Standar sabun untuk mengetahui kualitas sabun diperlukan beberapa pengujian. Syarat mutu sabun berdasarkan SNI 06-3532-1994 dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Syarat Mutu Sabun

No	Uraian	Satuan	Tipe I	Tipe II	Superfat
1	Kadar air	%	Maks 15	Maks 15	Maks 15
2	Jumlah asam lemak	%	>10	64 – 70	>70
3	Alkali bebas (dihitung sebagai NaOH)	%	Maks 0,1	Maks 0,1	Maks 0,1
4	Asam lemak bebas atau lemak netral	%	< 2,5	< 2,5	2,5 - 7,5
5	Minyak mineral	-	Negatif	Negatif	Negatif

Sumber : SNI 06-3532-1994

Lemak yang biasa digunakan untuk pembuatan sabun komersial biasanya minyak sawit, minyak kelapa dan sebagainya, selain itu dapat juga digunakan lemak kakao yang dikenal juga sebagai minyak theobroma yang berwarna kuning pucat. Lemak kakao diekstraksi dari biji kakao sebagai lemak nabati yang mengandung sekitar 99,9% lemak dan sekitar 3 mg / 100 g kolesterol (Mohid *et al.*, 2017). Lemak kakao kaya akan palmitat (26%) sebagai penstabil, oleat (34,5%) sebagai pelembab dan asam stearat (34%) sebagai pembersih (Kamikaze, 2002). Contoh penggunaan kakao sebagai sabun di Nigeria terdapat sabun hitam afrika yang berbahan baku antara lain kakao digunakan sebagai surfaktan untuk mencuci, mandi dan membersihkan (Ikotun *et al.*, 2017). Sabun berbahan baku lemak kakao yang sudah dipasarkan di Indonesia umumnya digunakan sebagai sabun mandi dan direkomendasikan sebagai sabun muka (BPTP Bali, 2012).

D. Pengolahan Pulpa Kakao Menjadi Selai

Menurut SNI 3746-2008, selai buah adalah produk pangan semi basah yang merupakan pengolahan bubur buah dan gula yang dibuat dari campuran tidak

kurang dari 45% berat sari buah dan 55% berat gula. Campuran tersebut kemudian dipadatkan sampai diperoleh hasil akhir berupa padatan terlarut lebih dari 65% yang diukur menggunakan refraktometer. Standar selai untuk mengetahui kualitas selai diperlukan beberapa pengujian. Syarat mutu selai berdasarkan SNI 3746-2008 dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Syarat Mutu Selai Buah

No	Kriteria Uji	Satuan	Persyaratan
1	Keadaan		
1.1	Aroma	-	Normal
1.2	Warna	-	Normal
1.3	Rasa	-	Normal
2	Serat Buah	-	Positif
3	Padatan Terlarut	% Fraksi Massa	Min. 65
4	Cemaran Logam		
4.1	Timah (Sn)	mg/kg	Maks. 250,0
5	Cemaran Arsen (As)	mg/kg	Maks. 1,0
6	Cemaran Mikroba		
6.1	Angka Lempeng Total	Koloni/g	Maks. 1×10^3
6.2	Bakteri <i>coliform</i>	APM/g	< 3
6.3	<i>Staphylococcus aureus</i>	Koloni/g	Maks. 2×10^1
6.4	<i>Clostridium</i> sp.	Koloni/g	< 10
6.5	Kapang/ Khamir	Koloni/g	Maks. 5×10^1

Sumber : SNI 3746-2008

Menurut Suryani (2004), selai merupakan produk awetan yang dibuat dengan memasak hancuran buah yang dicampur gula atau campuran gula dengan dekstrosa atau glukosa, dengan atau tanpa penambahan air dan memiliki tekstur yang lunak dan plastis. Konsistensi gel atau semi gel pada selai diperoleh dari interaksi senyawa pektin yang berasal dari buah atau pektin yang ditambahkan dari luar, gula sukrosa dan asam (Rianto, 2017). Kekerasan gel tergantung kepada konsentrasi gula, pektin dan asam pada bubur buah (Hasbullah, 2001). Menurut Desrosier (1988) mekanisme pembentukan gel dalam pembuatan selai merupakan

campuran dari pektin, gula, asam dan air. Penambahan gula akan mempengaruhi keseimbangan pektin-air sehingga akan menghilangkan kenampakan pektin. Jumlah pektin yang ideal untuk pembentukan gel pada selai berkisar 0,75-1,5 %, dimana kadar gula tidak boleh lebih dari 65% dan konsentrasi pektin tidak lebih dari 1,5 % karena dapat menghasilkan gel dengan kekerasan yang tidak baik (Buckle *et al.*, 2007).

Salah satu bahan baku pembuatan selai adalah pulpa kakao. Menurut Gyedu dan Oppong (2003) serta Adomako (2006) produk selai dari pulpa kakao sangat terkenal di Ghana dan Brazil. Murugan dan Al-Sohaibani (2012) menyatakan bahwa yang dimaksud dengan pulpa adalah lapisan lendir berwarna putih atau kuning pucat yang menyelimuti permukaan biji kakao. Di Brazil selai pulpa kakao biasanya dibubuhi perisa asam sitrat untuk mendapatkan citarasa jeruk yang segar. Anvoh *et al.* (2009), menyatakan bahwa mutu dan citarasa selai dari pulpa kakao tidak kalah jauh dengan selai dari buah apricot (*Prunus armeniaca*) yang banyak beredar di pasaran. Pada proses pembuatan selai pulpa kakao, pemakaian pektin sebagai gelling agent ditambahkan sedikit saja karena pulpa kakao sudah mengandung pektin (Adomako, 2006).

E. Potensi Ekonomi Produk

Dalam proses produksi untuk mengetahui potensi ekonomi produk, maka parameter yang harus diperhatikan meliputi biaya produksi, harga pokok dan nilai tambah.

E.1. Analisis Biaya Produksi

Menurut (Bastian Bustami & Nurlela, 2010) Biaya produksi adalah biaya yang digunakan dalam proses produksi yang terdiri dari bahan baku, tenaga kerja langsung, dan biaya overhead pabrik, yaitu:

1. Biaya Bahan Baku

Biaya bahan baku merupakan komponen biaya yang terbesar dalam pembuatan produk jadi. Dalam perusahaan manufaktur, bahan baku diolah menjadi produk jadi dengan menggunakan biaya konversi. Bahan yang digunakan untuk produksi diklasifikasikan menjadi bahan baku (bahan langsung) dan bahan pembantu (bahan tidak langsung) (Sulastiningsih & Zulkifli, 1999). Biaya langsung suatu objek biaya terkait dengan suatu objek biaya dan dapat dilacak kepada objek biaya tertentu dengan cara yang layak secara ekonomi (*biaya efektifitas*).

2. Biaya Tenaga Kerja

Tenaga kerja merupakan usaha fisik atau mental yang dikeluarkan karyawan untuk mengolah produk. Biaya tenaga kerja merupakan harga yang dibebankan untuk penggunaan tenaga kerja manusia tersebut. Biaya tenaga kerja pada perusahaan manufaktur dapat digolongkan menjadi tenaga kerja produksi, biaya tenaga pemasaran dan biaya tenaga kerja administrasi dan umum. Biaya tenaga kerja produksi dapat dikelompokkan ke dalam biaya tenaga kerja langsung dan biaya tenaga tidak langsung. Biaya tenaga kerja langsung merupakan biaya utama sekaligus sebagai biaya konversi, yaitu gaji dan kesejahteraan karyawan pabrik. Sedangkan biaya tenaga kerja tidak langsung adalah biaya tenaga kerja yang tidak

berhubungan langsung dengan proses pembuatan produk, misalnya gaji mandor pabrik.

Biaya tenaga kerja langsung dapat dikelompokkan kedalam tiga kelompok, yaitu gaji dan upah reguler, premi lembur dan biaya-biaya yang berhubungan dengan tenaga kerja (*labor related cost*). Ada tiga kegiatan dalam akuntansi biaya tenaga kerja yaitu pencatatan waktu kerja, perhitungan jumlah gaji dan upah, dan alokasi biaya tenaga kerja (Sulastiningsih & Zulkifli, 1999).

3. Biaya Overhead Pabrik

Biaya overhead pabrik (BOP) adalah element biaya produksi yang tidak dapat diklasifikasikan sebagai biaya bahan baku langsung atau biaya tenaga kerja langsung. BOP merupakan berbagai macam biaya dan semua tidak dapat ditelusuri secara langsung pada produk atau aktivitas lainnya dalam upaya perusahaan untuk merealisasi pendapatan. Konsekuensi logis BOP sebagai biaya tak langsung adalah sifatnya sebagai biaya bergabung (*common costs*), apabila perusahaan menghasilkan lebih dari satu jenis produk.

E.2. Penentuan Harga Pokok

Menurut Garrison, (2006), perbedaan antara kedua sistem ini disebabkan oleh dua faktor, yaitu aliran unit dalam perhitungan biaya berdasarkan terus menerus dan masing-masing unit tidak bisa dibedakan. Karakteristik sistem penentuan biaya pokok proses ini yaitu:

- a. Seluruh unit produk identik dan diproduksi terus menerus
- b. Biaya dihitung perdepartemen

- c. Laporan departemen produksi merupakan dokumen penting yang menunjukkan akumulasi biaya per departemen
- d. Biaya perunit dihitung perdepartemen

Menurut Horngren (2005), metode harga pokok terdiri dari dua metode yaitu:

1. *Volume Based Costing System*

Dalam metode ini pola konsumsi input, jumlah *overhead* serta *overhead* per unit produk dialokasikan pada masing-masing produk berdasarkan volume dan unit. Alokasi ini kurang mencerminkan biaya aktivitas penanganan produk yang sesungguhnya. Hal ini mengakibatkan produk dalam jumlah besar dialokasikan biaya terlalu besar, dan sebaliknya.

2. *Activity Based Costing System*

Activity Based Costing System merupakan metode penentuan harga pokok yang menelusuri biaya atas dasar aktivitas dan kemudian ke produknya. Alokasi ini berhubungan dengan konsumsi aktivitas dan penanganan produk sesungguhnya. Konsep seperti ini mendorong adanya golongan aktivitas penambah nilai dan aktivitas bukan penambah nilai, sehingga memungkinkan untuk mengurangi aktivitas bukan penambah nilai bahkan menghilangkannya sama sekali. Metode ini sangat cocok untuk perusahaan yang menghasilkan macam-macam produk.

Metode harga pokok proses umumnya digunakan oleh perusahaan yang sifat produksinya terus-menerus atau produk yang dihasilkan berupa produk massa. Proses produksi terus-menerus merupakan proses produksi yang mempunyai pola yang pasti. Urutan proses produksinya relatif sama dan berlangsung terus-

menerus sesuai dengan rencana produksi yang ditetapkan. Contoh unit organisasi yang menggunakan metode harga pokok proses adalah industri semen, industri perminyakan, industri tekstil dan sebagainya. Pendekatan mendasar dalam metode harga pokok proses adalah mengumpulkan biaya-biaya dalam kegiatan atau departemen tertentu untuk keseluruhan periode.

E.3. Analisis Nilai Tambah

Nilai tambah adalah pertambahan nilai suatu komoditas karena mengalami proses pengolahan, pengangkutan, penyimpanan dalam suatu proses produksi.

Menurut Hayami (1987) definisi dari nilai tambah adalah pertambahan nilai suatu komoditas karena adanya input fungsional yang diberlakukan pada komoditi yang bersangkutan. Input fungsional tersebut berupa proses pengubahan bentuk (*form utility*), pemindahan tempat (*place utility*), maupun proses penyimpanan (*time utility*).

Hayami (1987) menyatakan bahwa nilai tambah adalah selisih antara komoditas yang mendapat perlakuan pada tahap tertentu dengan nilai korbanan yang digunakan selama proses berlangsung. Sumber –sumber dari nilai tambah tersebut adalah dari pemanfaatan faktor-faktor seperti tenaga kerja, modal, sumberdaya manusia dan manajemen.

Dari besaran nilai tambah yang dihasilkan dapat ditaksir besarnya balas jasa yang diterima pemilik faktor produksi yang digunakan dalam proses perlakuan tersebut. Dalam analisis nilai tambah, terdapat tiga komponen pendukung, yaitu faktor konversi yang menunjukkan banyaknya output yang dihasilkan dari satu satuan input, faktor koefisien tenaga kerja yang menunjukkan banyaknya tenaga

kerja langsung yang diperlukan untuk mengolah satu satuan input, dan nilai produk yang menunjukkan nilai output yang dihasilkan dari satu satuan input. Menurut Hayami (1987), tujuan dari analisis nilai tambah adalah untuk menaksir balas jasa yang diterima oleh tenaga kerja langsung dan pengelola. Analisis nilai tambah Hayami memperkirakan perubahan bahan baku setelah mendapatkan perlakuan. Prosedur Perhitungan Nilai Tambah Metode Hayami dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Prosedur Perhitungan Nilai Tambah Metode Hayami

No	Keluaran (output), Masukan (Input), dan Harga	
1	Output/produk total	A
2	Input bahan baku	B
3	Input tenaga kerja	C
4	Faktor konversi	$D = A/B$
5	Koefisien tenaga kerja	$E = C/B$
6	Harga output	F
7	Upah rata-rata tenaga kerja	G
	Pendapatan dan Keuntungan	
8	Harga input bahan baku	H
9	Sumbangan input lain	I
10	Nilai output	$J = D \cdot F$
11	a. Nilai tambah	$K = J - I - H$
	b. Rasio nilai tambah	$L (\%) = (K/J) \cdot 100\%$
12	a. Imbalan tenaga kerja	$M = E \cdot G$
	b. Bagian tenaga kerja	$N (\%) = (M/K) \cdot 100\%$
13	a. Keuntungan	$O = K - M$
	b. Tingkat keuntungan	$P (\%) = (O/J) \cdot 100\%$
	Balas jasa untuk pemilik faktor-faktor produksi	
14	14 Marjin	$Q = J - H$
	a. Pendapatan tenaga kerja	$R (\%) = (M/Q) \cdot 100\%$
	b. Sumbangan input lain	$S (\%) = (I/L) \cdot 100\%$

Sumber : Hayami (1987)

Analisis nilai tambah Hayami mempunyai kelebihan dan kekurangan (Hayami, 1987). Kelebihan dari Metode Hayami yaitu :

1. Dapat diketahui besarnya nilai tambah dan output.
2. Dapat diketahui besarnya balas jasa terhadap pemilik faktor-faktor produksi, seperti tenaga kerja, modal, sumbangan input lain dan keuntungan.
3. Prinsip nilai tambah menurut Hayami dapat digunakan untuk subsistem lain selain pengolahan, seperti analisis nilai tambah pemasaran.

Kelemahan dari Metode Hayami yaitu :

1. Pendekatan rata - rata tidak tepat jika diterapkan pada unit usaha yang menghasilkan banyak produk dari satu jenis bahan baku.
2. Tidak dapat menjelaskan nilai output produk sampingan.
3. Sulit menentukan perbandingan yang dapat digunakan untuk menyatakan apakah balas jasa terhadap pemilik faktor produksi sudah layak atau belum.

F. Studi Penerimaan Masyarakat Terhadap Teknologi Produksi

Studi penerimaan masyarakat merupakan cara yang digunakan untuk mengetahui suatu teknologi dan proses dapat diterima atau tidak dan dapat dijalankan atau tidak oleh masyarakat, salah satu metode untuk mengetahui minat masyarakat adalah dengan metode perbandingan eksponensial (Marimin, 2004). Metode perbandingan eksponensial merupakan salah satu metode pengambilan keputusan yang mengkuantifikasikan pendapat seseorang atau lebih dalam skala tertentu. Pada prinsipnya ia merupakan metode skoring terhadap pilihan yang ada. Dengan perhitungan secara eksponensial, perbedaan nilai antar kriteria dapat dibedakan tergantung kepada kemampuan orang yang menilai.

Langkah yang perlu dilakukan dalam pemilihan keputusan dengan metode perbandingan eksponensial adalah:

1. Penentuan alternatif keputusan,
2. Penyusunan kriteria keputusan yang akan dikaji,
3. Penentuan derajat kepentingan relatif setiap kriteria keputusan dengan menggunakan skala konversi tertentu sesuai keinginan pengambil keputusan,
4. Penentuan derajat kepentingan relatif dari setiap alternatif keputusan,
5. Pemingkatan nilai yang diperoleh dari setiap alternatif keputusan.

Formulasi penghitungan total nilai setiap pilihan keputusan adalah sebagai berikut:

$$Total\ Nilai\ (TN_i) = \sum_{j=1}^m (V_{ij})^{B_j}$$

Keterangan:

TNi= Total Nilai Alternatif Ke-

Vij = derajat kepentingan relatif kriteria ke-j pada keputusan ke-i, yang dapat dinyatakan dengan skala ordinal (1,2,3,4,5)

Bj = derajat kepentingan kriteria keputusan, yang dinyatakan dengan bobot

m = jumlah kriteria keputusan

Setelah mendapatkan data maka dilakukan pengolahan data sehingga dapat dilihat alternatif yang paling diminati berdasarkan rangking dan nilai tertinggi seperti pada Tabel 10.

Tabel 10. Tabel Matrik Keputusan Metode Perbandingan Eksponensial

ALTERNATIF	KRITERIA			NILAI ALT. KEP.	RANGKING ALT. KEP.
	K 1	K2	Kn		
ALT 1	V11	V12	V1n	Nk1	
ALT 2	V21	V22	V2n	Nk2	
ALT 3					
ALT M1	Vm1	Vm2	Vmn	Nkm	
Bobot	B1	B2	Bn		

Sumber : Marimin (2004)

G. Studi Preferensi Konsumen

Preferensi konsumen adalah pilihan suka atau tidak suka oleh seseorang terhadap produk (barang atau jasa) yang dikonsumsi. Preferensi ini terbentuk dari persepsi terhadap produk. Preferensi konsumen berhubungan dengan harapan konsumen akan suatu produk yang disukainya. Harapan konsumen diyakini mempunyai peranan yang besar dalam menentukan kualitas produk (barang dan jasa) dan kepuasan pelanggan. Preferensi konsumen menunjukkan kesukaan konsumen dari berbagai pilihan produk yang ada (Kotler dan Kevin 2007). Teori preferensi digunakan untuk menganalisa tingkat kepuasan bagi konsumen. Studi seperti ini akan memberikan petunjuk untuk mengembangkan produk-produk baru, karakteristik atau ciri-ciri produk, harga, dan pemasaran.

Preferensi konsumen dapat diketahui dengan mengukur tingkat kegunaan dan nilai setiap atribut yang terdapat pada suatu produk. Atribut fisik yang ditampilkan pada suatu produk dapat menimbulkan daya tarik pertama yang dapat memengaruhi konsumen. Penilaian terhadap produk menggambarkan sikap konsumen terhadap produk tersebut dan sekaligus dapat mencerminkan perilaku konsumen dalam membelanjakan dan mengkonsumsi suatu produk.

Menurut Kotler dan Kevin (2007), terdapat tiga faktor utama yang mempengaruhi preferensi seseorang terhadap suatu jenis makanan yaitu:

1. Karakteristik individu: umur, jenis kelamin, dan tingkat pendidikan;
2. Karakteristik makanan itu sendiri: rasa, aroma, harga, dan kenampakan;
3. Karakteristik lingkungan, yaitu musim, pekerjaan dan tingkat social dalam masyarakat. Demikian pula ditegaskan oleh Engel *et al.* (2001), bahwa preferensi/perilaku konsumen dalam memilih produk makanan/pangan dipengaruhi oleh adanya faktor-faktor kebudayaan, sosial, pribadi dan psikologis. Faktor kebudayaan meliputi budaya dan kelas sosial. Faktor sosial meliputi kelompok referensi, keluarga, peranan dan status. Faktor pribadi meliputi usia dan tahap daur hidup, pekerjaan, keadaan ekonomi, gaya hidup, serta kepribadian dan konsep diri. Adapun faktor psikologis meliputi motivasi, persepsi, belajar, kepercayaan dan sikap.

Penerimaan konsumen terhadap produk pangan dikaitkan dengan penerimaan mutu organoleptik produk pangan tersebut. Penilaian mutu bahan pangan sangat bergantung pada beberapa faktor diantaranya cita rasa, warna, aroma, rasa, tekstur dan nilai gizinya. Suatu produk pangan yang dinilai bergizi, enak, dan teksturnya sangat baik tidak akan dimakan apabila memiliki warna yang tidak sedap dipandang atau memberi kesan telah menyimpang dari warna yang seharusnya. Warna produk pangan umumnya dipengaruhi oleh formula bahan baku dan proses pengolahannya (Sugiyono *et al.*, 2011).

Penentuan keputusan akhir konsumen dan panelis untuk menerima atau menolak suatu produk pangan, biasanya tergantung kepada cita rasa yang ditimbulkan oleh bahan makanan tersebut. Cita rasa pada makanan merupakan suatu reaksi kimia

dari gabungan berbagai bahan makanan ketika mengenai lidah. Pada dasarnya rasa yang dihasilkan dipengaruhi oleh kandungan didalam bahan dan proses yang dialaminya. Penambahan bumbu atau rempah dan proses pengolahan yang tepat akan mempengaruhi cita rasa produk pangan tersebut (Simamora, 2004).

Data dari penerimaan konsumen terhadap produk dapat diolah secara deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih. Metode penelitian kuantitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan". Berdasarkan teori tersebut, penelitian deskriptif kuantitatif merupakan data yang diperoleh dari sampel populasi penelitian dianalisis sesuai dengan metode statistik yang digunakan (Sugiyono, 2012).

III. METODE PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Pengolahan Hasil Pertanian, Jurusan Teknologi Hasil Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Lampung dan Desa Durian, Pesawaran, Lampung pada bulan Oktober 2017 - Maret 2018.

B. Alat dan Bahan

B.1. Sabun

Bahan-bahan yang dipergunakan pada kegiatan ini adalah lemak kakao, minyak kelapa sawit, soda kaustik, *aquadest*, minyak essensial/pewangi. Peralatan yang dibutuhkan pada pengolahan produk kosmetik ini adalah timbangan digital, panci stainless, kompor gas, thermometer, mixer, cetakan sabun, kain handuk tebal, pisau stainless, wadah-wadah gelas, pipet tetes, sendok, plastik *wrapping*, kotak-kotak kemasan sabun, serta label kemasan.

B.2. Selai

Bahan-bahan yang dipergunakan pada kegiatan ini adalah pulpa kakao, air, gula, dan pektin. Peralatan yang dibutuhkan pada pengolahan produk selai kombucha adalah timbangan, ember plastik, nampan, panci stainless, kompor gas, pisau

stainless, sendok, kain, plastik *wrapping*, botol-botol kemasan selai pulpa kakao serta label kemasan.

C. Metodologi Penelitian, Pengumpulan Data dan Analisa Data

Penelitian ini terdiri dari beberapa kajian meliputi potensi ekonomi produk, penerimaan masyarakat terhadap teknologi produksi dan preferensi konsumen terhadap produk. Metode penelitian dan pengumpulan data terdiri dari eksperimental laboratorium, survey, demo produksi dan wawancara. Kajian potensi ekonomi produk dilakukan sebanyak tiga kali ulangan. Jumlah responden yang digunakan pada kajian penerimaan masyarakat terhadap teknologi produksi sebanyak 20 responden dan pada kajian preferensi konsumen terhadap produk sebanyak 200 responden. Metode pemilihan responden dilakukan dengan cara *purposive sampling*, yaitu dengan masyarakat sekitar Desa Durian saat demo produksi bersama untuk kajian penerimaan masyarakat terhadap teknologi produksi dan masyarakat yang bertemu langsung serta bersedia melakukan uji organoleptik di Pulau Pahawang dan Pantai Mutun untuk kajian preferensi konsumen.

Metode analisa data pada penelitian ini meliputi metode Hayami, metode perbandingan eksponensial dan metode deskriptif kuantitatif. Pada kajian potensi ekonomi produk, analisa data menggunakan metode Hayami untuk melihat rasio nilai tambah berdasarkan input bahan baku, bahan tambahan, output produk dan parameter lainnya. Pada kajian penerimaan masyarakat terhadap teknologi produksi, analisa data menggunakan metode perbandingan eksponensial untuk melihat prioritas minat masyarakat terhadap produk. Selanjutnya pada kajian

preferensi konsumen terhadap produk, analisa data menggunakan metode deskriptif kuantitatif untuk melihat gambaran respon responden pada produk.

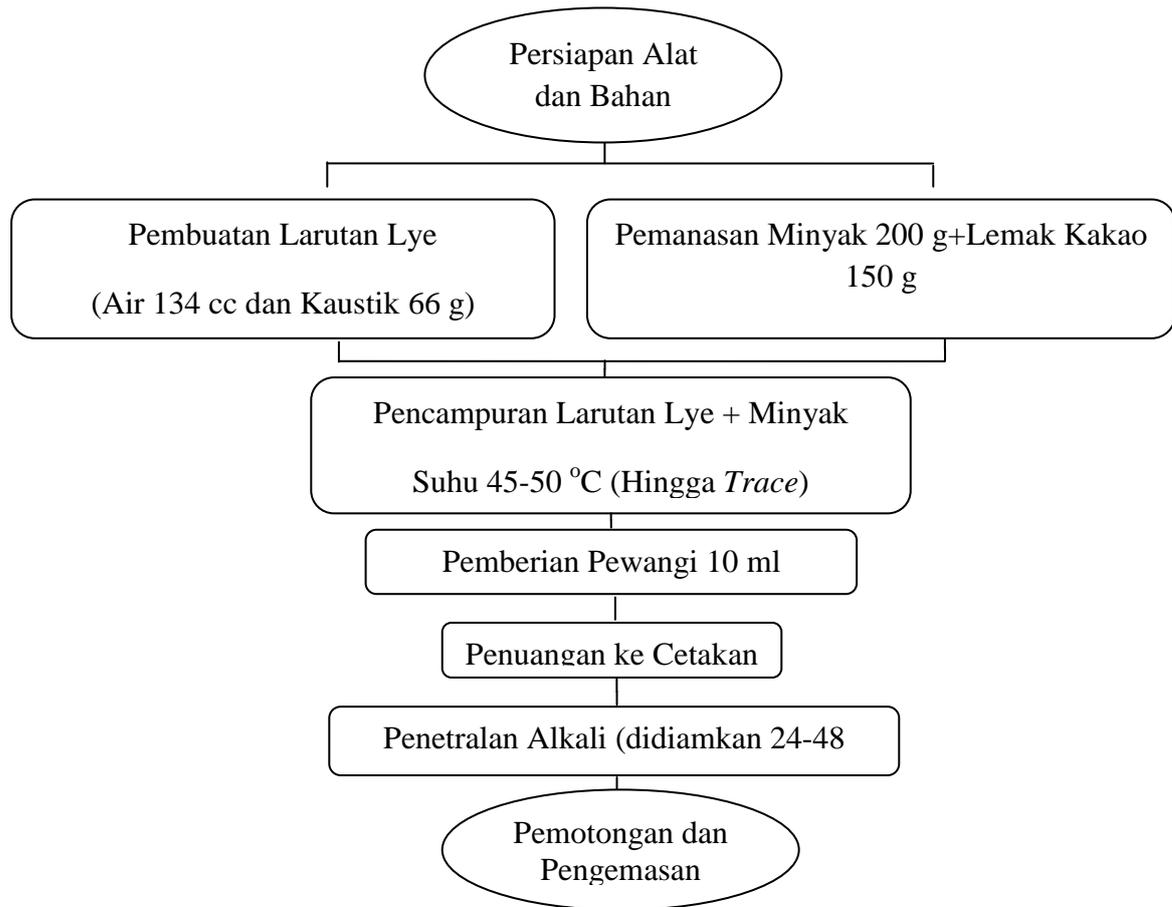
D. Pelaksanaan Penelitian

D.1. Pembuatan Produk dan Perhitungan Neraca Massa

Pembuatan produk dan perhitungan neraca massa sabun, dan selai dilakukan sebanyak tiga kali pengulangan yang dilaksanakan di Laboratorium Pengolahan Jurusan Teknologi Hasil Pertanian Universitas Lampung pada Oktober 2017 – Februari 2018.

1. Sabun

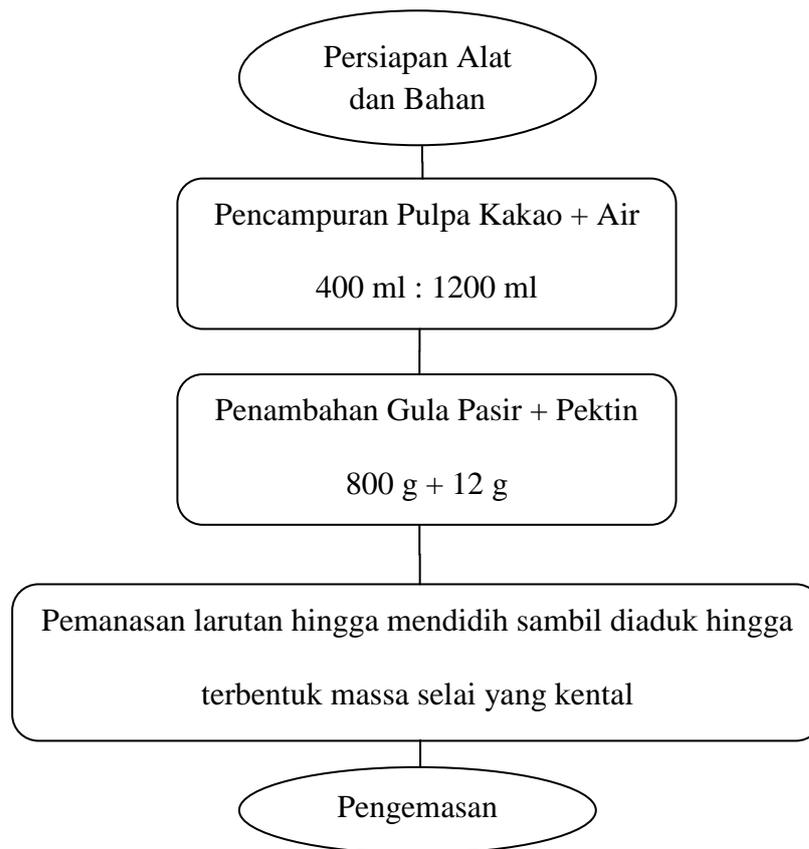
Produksi sabun terdiri atas beberapa tahap dan setiap tahap dihitung neraca massa yang dihasilkan. Tahap pertama adalah persiapan alat dan bahan. Tahap kedua meliputi dua kegiatan yang dilakukan secara bersamaan yaitu pembuatan larutan lye yaitu air (134 ml) dan soda kaustik (66 g) dan pemanasan minyak (200 g) dan lemak kakao (150 g). Tahap ketiga adalah pencampuran larutan lye dan minyak pada suhu 45-50 °C hingga *trace*, Tahap keempat adalah pemberian pewangi (10 ml). Selanjutnya tahap kelima adalah penuangan ke cetakan. Kemudian pada tahap keenam dilakukan penetralan alkali. Setelah itu tahap ketujuh meliputi pemotongan serta pengemasan. Secara lengkap kegiatan produksi sabun dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Diagram Alir Pembuatan Sabun (BPTP Bali, 2012)

2. Selai

Produksi selai terdiri atas beberapa tahap dan setiap tahap dihitung neraca massa yang dihasilkan. Tahap pertama adalah persiapan alat dan bahan, Tahap kedua adalah pencampuran pulpa kakao (400 ml) dan air (1200 ml). Selanjutnya tahap ketiga adalah penambahan gula (800 g) dan pektin (12 g). Kemudian tahap keempat yaitu pemanasan larutan hingga mendidih sambil diaduk hingga terbentuk massa selai yang kental. Setelah itu tahap kelima adalah pengemasan. Secara lengkap kegiatan produksi selai dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Diagram Alir Pembuatan Selai (Towaha, 2013)

D.2. Perhitungan Nilai Tambah

Perhitungan nilai tambah terdiri dari beberapa bagian yaitu: kalkulasi keluaran, masukan, harga, pendapatan, keuntungan, dan balas jasa untuk pemilik faktor produksi. Langkah-langkah perhitungan neraca massa dilakukan dengan membuat produk skala laboratorium dan memperhitungkan kebutuhan bahan baku dan hasil produksi yang dihasilkan, selanjutnya perhitungan nilai tambah dapat dilakukan sebagaimana tercantum dalam Tabel 11.

Tabel 11. Prosedur Perhitungan Nilai Tambah Hayami

No	Keluaran (output), Masukan (Input), dan Harga	
1	Output/produk total	A
2	Input bahan baku	B
3	Input tenaga kerja	C
4	Faktor konversi	$D = A/B$
5	Koefisien tenaga kerja	$E = C/B$
6	Harga output	F
7	Upah rata-rata tenaga kerja	G
	Pendapatan dan Keuntungan	
8	Harga input bahan baku	H
9	Sumbangan input lain	I
10	Nilai output	$J = D \cdot F$
11	a. Nilai tambah	$K = J - I - H$
	b. Rasio nilai tambah	$L (\%) = (K/J) \cdot 100\%$
12	a. Imbalan tenaga kerja	$M = E \cdot G$
	b. Bagian tenaga kerja	$N (\%) = (M/K) \cdot 100\%$
13	a. Keuntungan	$O = K - M$
	b. Tingkat keuntungan	$P (\%) = (O/J) \cdot 100\%$
	Balas jasa untuk pemilik faktor-faktor produksi	
14	14 Marjin	$Q = J - H$
	a. Pendapatan tenaga kerja	$R (\%) = (M/Q) \cdot 100\%$
	b. Sumbangan input lain	$S (\%) = (I/L) \cdot 100\%$

Sumber : Hayami *et al.* (1987)

D.3. Kegiatan Demo Produksi Bersama

Kegiatan demo produksi bersama dilakukan untuk studi respon penerimaan masyarakat terhadap teknologi produksi dilakukan pada Desember 2017 dengan cara melaksanakan proses percobaan produksi bersama dengan warga Desa Durian dan membagikan kuisioner serta wawancara langsung yang selanjutnya diperhitungkan dengan menggunakan metode perbandingan eksponensial (Marimin, 2004) untuk mendapatkan alternatif yang paling diminati berdasarkan

rangking nilai tertinggi dengan kriteria serta bobot yang ditentukan oleh pakar yang bergerak pada bidangnya yaitu sebagai berikut :

1. Tingkat kemudahan proses produksi bobot 7.
2. Modal alat dan bahan produksi bobot 9.
3. Waktu proses produksi bobot 5.
4. Kuantitas tenaga kerja produksi bobot 6.
5. Kualitas tenaga kerja produksi bobot 5.

Langkah yang perlu dilakukan dalam pemilihan keputusan dengan MPE adalah:

1. Penentuan alternatif keputusan,
2. Penyusunan kriteria keputusan yang akan dikaji,
3. Penentuan derajat kepentingan relatif setiap kriteria keputusan dengan menggunakan skala konversi tertentu sesuai keinginan pengambil keputusan,
4. Penentuan derajat kepentingan relatif dari setiap alternatif keputusan,
5. Pemingkatan nilai yang diperoleh dari setiap alternatif keputusan.

Formulasi penghitungan total nilai setiap pilihan keputusan adalah sebagai berikut:

$$Total\ Nilai\ (TN_i) = \sum_{j=1}^m (V_{ij})^{B_j}$$

Keterangan:

TNi= Total Nilai Alternatif Ke-

Vij = derajat kepentingan relatif kriteria ke-j pada keputusan ke-i, yang dapat dinyatakan dengan skala ordinal (1,2,3,4,5)

Bj = derajat kepentingan kriteria keputusan, yang dinyatakan dengan **bobot**

m = jumlah kriteria keputusan

Setelah mendapatkan data maka dilakukan pengolahan data sehingga dapat dilihat alternatif yang paling diminati berdasarkan rangking dan nilai tertinggi seperti pada Tabel 12.

Tabel 12. Tabel Matrik Keputusan Metode Perbandingan Eksponensial

ALTERNATIF	KRITERIA			NILAI ALT. KEP.	RANGKING ALT. KEP.
	K 1	K2	Kn		
ALT 1	V11	V12	V1n	Nk1	
ALT 2	V21	V22	V2n	Nk2	
ALT 3					
ALT M1	Vm1	Vm2	Vmn	Nkm	
Bobot	B1	B2	Bn		

Sumber : Marimin (2004)

D.4. Kegiatan Uji Hedoni

Kegiatan uji hedonik dilakukan untuk studi preferensi kesukaan konsumen terhadap produk pada Desember 2017 - Februari 2018 dengan cara dengan membagikan sampel produk, kuisisioner dan wawancara langsung kepada masyarakat yang berkunjung di Pulau Pahawang, Pantai Mutun, dan sekitarnya yang selanjutnya diperhitungan dengan metode deskriptif kuantitatif untuk mengetahui produk yang paling diminati konsumen.

D.5. Penentuan Rekomendasi

Penentuan rekomendasi untuk produk terbaik didapatkan dari nilai tertinggi dari setiap hasil perhitungan data analisis potensi ekonomi produk, data analisis penerimaan masyarakat terhadap teknologi dan data analisis studi preferensi konsumen terhadap produk yang dilakukan pada Maret 2018.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan didapatkan kesimpulan sebagai berikut :

1. Potensi ekonomi yang dihasilkan dari produk sabun sebesar Rp.2.989,-/pcs atau Rp.199,26/g dengan rasio nilai tambah 54,5 %, dan Selai Rp.3.385,-/pcs atau Rp.22,56/g dengan rasio nilai tambah 62,29%,.
2. Penerimaan masyarakat Desa Durian terhadap kemudahan teknologi produksi untuk produk selai dengan total skor 110,3 (Prioritas 1), dan produk sabun dengan total skor 82,15 (Prioritas 2)
3. Preferensi kesukaan konsumen terhadap produk selai dengan nilai 4 (suka), dan produk sabun dengan nilai 3,65 (agak suka).
4. Berdasarkan pertimbangan potensi ekonomi, penerimaan kemudahan teknologi dan preferensi konsumen, rekomendasi produk yang akan dijadikan usaha sehingga dapat meningkatkan perekonomian warga Desa Durian dengan memanfaatkan bahan baku yang belum bernilai yaitu pulpa kakao adalah pada produk selai.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, maka disarankan untuk dilakukan kajian lebih lanjut terhadap setiap produk yang berguna untuk meningkatkan produktifitas, pengembangan produk, serta pengembangan usaha .

DAFTAR PUSTAKA

- Adebomi A. Ikotun, Oladipupo O. Awosika and Mary A. Oladip. 2017. The African Black Soap from *Elaeis guineensis* (Palm Kernel Oil) and *Theobroma cacao* (Cocoa) and its Transition Metal Complexes. *African Journal of Biotechnology*. Vol.16 (18) : 1042-1047
- Adomako, D.K. 2006. Project on pilot plants to process cocoa by-products : Summary report on a pilot project in Ghana. ICCO, London, United Kingdom. <http://www.icco.org>. Diakses pada 7 Februari 2108
- Akoto, Esther., Daniel, Yabani., John, Sefa and Dominic, Owusu. 2015. The Case of Soap Made from Cocoa Pod Husk Potash. *Article no.AIR*. Vol. 4 (6): 365-370
- Anvoh, K.Y.B., Zoro-Bi, A., & Gnakri, D. 2009. Production and Characterization of Juice from Mucilage of Cocoa Beans and Its Transformation Into Marmalade. *Pakistan Journal of Nutrition* . Vol.8 (2) : 129-133.
- Atika, Wiguna. 2015. Analisis Pengaruh Iklan Televisi, Ekuitas Merk dan Daya Tarik *celebrity Endoser* Terhadap Keputusan Pembelian Produk Kosmetik Wardah. (Skripsi). Universitas Muhammadiyah Purwokerto
- Apriyanto,H. 2013. Sabun Rumput Laut Negeri Laskar Pelangi. (Skripsi). Universitas Bangka Belitung
- Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. 2012. *Teknik pembuatan Sabun Lemak Kakao*. BPTP. Bali.
- Buckle, K.A., R.A., Edward, G. Fleet and M. Wootton. 2007. *Ilmu Pangan Penerjemah Hari Purnomo dan Adiono*. Universitas Indonesia Press. Jakarta.
- Budiman, Faizah. H, Vonny. S Johan. 2017. Pembuatan Selai Dari Campuran Buah Sirsak (*Annona muricata L.*) Dengan Buah Naga Merah (*Hylocereus polyrhizus*). *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Riau*. Vol 4. (2) : 1-13

- Bustami, Bastian dan Nurlela. 2010. *Akuntansi Biaya. Edisi kedua*. Mitra Wacana Media. Jakarta.
- Chin, H.H. 2006. Cocoa Pulp Juice. *Malaysia Cocoa*. Vol. 3(1): 8-9
- Direktorat Jenderal Perkebunan. 2015. *Statistik Perkebunan Komoditi Kakao Indonesia*. Dirjenbun Indonesia. Jakarta.
- Dinas Perkebunan Provisnsi Lampung. 2014. *Statistik Perkebunan Tahun 2014*. Disbun Prov Lampung. Bandar Lampung
- Dinas Perindustrian. 2007. *Gambaran Sekilas Industri Kakao*. Depperin. Jakarta.
- Desrosier.1988. *Teknologi Pengawetan Pangan. Penerjemah M Muljohardjo*. Universitas Indonesia Press. Jakarta.
- Engel, J. F., G. Blackwell, dan P. W. Miniard. 1994. *Perilaku Konsumen Jilid 1*. Binarupa Aksara, Jakarta.
- Fauzan A, L Lubis & MI Pinem 2013. Keparahan penyakit busuk buah kakao (*Phytophthora palmivora Butl*) pada beberapa perkebunan kakao rakyat yang berbeda naungan di Kabupaten Langkat. *Agroekoteknologi*. Vol. 1: 1-11
- Ralph. J. Fessenden dan Joan S Fessenden. 1997. *Kimia Organik*. Erlangga. Jakarta.
- Garrison, Ray , Norren, Brewer. 2013. *Akuntansi Manajerial*. Salemba Empat. Jakarta.
- Gyedu, E. and H. Oppong 2003. Cocoa pulpjuice and its potential for soft drink, jam and marmalade production. *Paper presented at International Workshop on Cocoa By-product in Ghana*, 14-19
- Hambali, E., Suryani, A. & Rifai M. 2005. *Membuat Sabun Transparan untuk Gift dan Kecantikan*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Hardian, K., Ali, A. dan Yusmarini. 2014. Evaluasi Mutu Sabun Padat Transparan Dari Minyak Goreng Bekas dengan Penambahan SLS (Sodium Lauryl sulfate) dan Sukrosa. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Pertanian Unversitas Riau*. Vol. 1(2): 1-11.
- Hasbullah. 2001. *Teknologi Tepat Guna Agroindustri Kecil*. Dewan Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Industri. Jakarta.
- Hayami, Kawagoe, Marooka, Siregar. 1987. *Agricultural Marketing and Processing in Upland Java, a Perspective from a Sunda Village*. CGPRT. Bogor.

- Hidayat, Syarif. Marimin. Ani, Suryani, Sukardi, Mohammad, Yani. 2012. Modifikasi Metode Hayami Untuk Perhitungan Nilai Tambah Pada Rantai Pasok Agroindustri Kelapa Sawit. *Jurnal Teknologi Pertanian Indonesia*. Vol. 22 (1): 22-31
- Horngren, C.T, S.M. Datar, G.Foster,. 2005. *Akuntansi Biaya Penekanan Manajerial, Edisi Kesebelas, Alih Bahasa Desi Adhariani*. PT. INDEKS Kelompok Gramedia, Jakarta.
- Hudayah, H. 1985. Evaluasi Standar Coklat. *Pertemuan Teknis Penetapan Standar (Khusus Coklat)*. Direktorat Standarisasi dan Pengendalian Mutu, Depdag RI-Jakarta.
- Indarti, E. 2007. Efek Pemanasan Terhadap Rendemen Lemak pada Proses Pengepresan Biji Kakao. *Jurnal Rekayasa Kimia dan Lingkungan*. Vol. 6 (2) : 50-54
- Kamikaze, D. 2002. Studi Awal Pembuatan Sabun Menggunakan Campuran Lemak Abdomen Sapi (*Tallow*) dan Curd Susu Afkir. (Skripsi). Fakultas Peternakan IPB, Bogor : 9-10,18.
- Kotler, P. dan K. L. Kevin. 2007. *Manajemen Pemasaran. Edisi 12. Jilid 1. Terjemahan : Benyamin Molan*. PT. Indeks Kelompok. Gramedia. Jakarta.
- Mauliana. 2016. Formulasi Sabun Padat Bentonit Dengan Variasi Konsentrasi Asam Stearat Dan Natrium Lauril Sulfat (Nls). (Skripsi). UIN Syarif Hidayatullah. Jakarta.
- Marimin, M.Sc., Prof., Dr., Ir. 2004. *Teknik dan Aplikasi Pengambil Keputusan Kriteria Majemuk*. PT.Gramedia Widiasarana Indonesia. Jakarta.
- Mikhriani .2012. Analisis Segmentasi Pasar Perawatan Kulit Wajah Natasha Skin Care Yogyakarta. *Jurnal Dakwah*, Vol. 13 (1) : 105-136
- Mohid, S. Sameer, A. Kulsum, J. Khalid, B. 2017. Status, Supply Chain and Processing of Cocoa. *Trends in Food Science & Technology*. Vol. 66 :108-116
- Mulato, S, S. Widyotomo, Misnawi, Sahali dan E. Suharyanto. 2004. *Petunjuk Teknis Pengolahan Produk Primer dan Sekunder Kakao. Bagian Proyek Penelitian dan Pengembangan Kopi dan Kakao*. Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia. Jember.
- Poedjiwidodo, M. S. 1996. *Sambung Samping Kakao*. Trubus Agriwidya. Jawa Tengah.

- Rakhmi.H, Windi. A dan Choirul. A. 2015 Pengaruh Penambahan Tomat Terhadap Sifat Fisikokimia dan Sensoris Selai Semangka (*Citrullus Vulgaris, Schrad*). *Jurnal Teknologi Hasil Pertanian*. Vol. 8 (1) : 21-29
- Rinaldi, Ana, Siti . 2013. *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Kakao Pada Perkebunan Rakyat di Bali: Pendekatan Stochastic Frontier*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian, Bali.
- Rianto, Raswen Efendi, Yelmira Zalfiatri. 2017. Pengaruh Penambahan Pektin Terhadap Mutu Selai Jagung Manis (*Zea Mays.L*). *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Riau*. Vol. 4 (12) : 1-7
- Rozi, M. 2013. Formulasi Sediaan Sabun Mandi Transparan Minyak Atsiri Jeruk Nipis (*Citrusaurantifolia*) dengan *Cocamid DEA* Sebagai Surfaktan. (Skripsi). Universitas Muhammadiyah. Surakarta.
- Rubiyo, Siswanto. 2012. *Peningkatan Produksi dan Pengembangan Kakao*. Balai Penelitian Tanaman Industri dan Penyegar. Sukabumi.
- Sasongko, W.H. 2010. Analisis Kelayakan Finansial dan Pemasaran Kakao di Desa Sungai Langka Kecamatan Gedong Tataan Kabupaten Pesawaran. (Skripsi). Universitas Lampung, Bandar Lampung.
- Simamora. 2004. *Panduan Riset Perilaku Konsumen*. PT.Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- SNI 06-3532-1994. Badan Standarisasi Nasional Indonesia. Dewan Standar Nasional. Jakarta.
- SNI 3746-2008. Badan Standarisasi Nasional Indonesia. Dewan Standar Nasional. Jakarta.
- Spillane, J. 1995. *Komoditi Kakao, Peranannya dalam Perekonomian Indonesia*. Konisius. Yogyakarta.
- Sugiyono. 2012. *Memahami Penelitian Kualitatif*. Alfabeta. Bandung.
- Sugiyono., S. Edi., S. Elvira, dan S. Hery. 2011. Pengembangan Produk Mie Kering dari Tepung Ubi Jalar (*Ipomoea batatas*) dan Penentuan Umur Simpannya Dengan Metode Isoterm Sorpsi. *Jurnal Teknologi Dan Industri Pangan*. Vol. 22 (2) : 45-50.
- Sulastiningsih, dan Zulkifli, 1999, *Akuntansi Biaya Dilengkapi dengan Isu-Isu Kontemporer*. Unit Penerbit Dan Percetakan (UPP) AMP YKPN. Yogyakarta.
- Supranto. 2001. *Pengukuran Tingkat Kepuasan Pelanggan*. Rineka Cipta. Jakarta

- Suryana, D. 2013. *Cara Membuat Sabun: Cara Praktis Membuat Sabun Padat dan Cair*. PT.Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Suryani, A., E. Hambali, dan M. Rivai. 2004. *Membuat Aneka Selai*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Swanda, W. 2008. Kulit Buah Kakao, Pulp & Biji Buah Kakao, Komposisi Kimia Pulp juga Kulit Buah : <http://coklat.chocolate.blogspot.co.id/2008/03/kulit-buah-kakaopulp-buah.html>. Diakses pada Maret 2017
- Tito Azhari Saputro, I Dewa Gede Mayun Permana, Ni Luh Ari Yusasrini. 2018. Pengaruh Perbandingan Nanas (*Ananas Comosus L. Merr.*) dan Sawi Hijau (*Brassica Juncea L.*) Terhadap Karakteristik Selai. *Jurnal ITEPA*. Vol. 7(1) : 52-60
- Tjitrosoepomo.,Gembong. 1988. *Taksonomi tumbuhan (Spermathopyta)*. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Towaha, J. 2013. Diversifikasi Berbasis Pulpa Kakao. *SIRINOV*. Vol. 1 (2) : 57-74.
- Wahyudi, T dan Raharjo, P. 2008. *Sejarah dan Prospek. Panduan Lengkap Kakao*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Wanhansen. 2013. Formulasi Sediaan Sabun Padat Sari Beras (*Oryza Sativa*) sebagai Antibakteri Terhadap *Staphylococcus epidermidis*. (Skripsi). Universitas Muhammadiyah Surakarta
- Widyasanti, A. dan Hasna, A.H. 2016, Kajian Pembuatan Sabun Padat Transparan Basis Minyak Kelapa Murni dengan Penambahan Bahan Aktif Ekstrak Teh Putih. *Jurnal Penelitian Teh dan Kina*, Vol.19 (2) : 179-195.
- Widyotomo, S, Mulato, S. 2008. *Teknologi Fermentasi dan Diversifikasi Pulpa Kakao Menjadi Produk yang Bermutu dan Bernilai Tambah*. Pusat Penelitian Kopi dan Kakao, Jember.
- Wiguna, atika. 2015. Analisis Pengaruh Iklan Televisi, Ekuitas Merk dan Daya Tarik *Celebrity Endoser* Terhadap Keputusan Pembelian Produk Kosmetik Wardah. (Skripsi). Universitas Muhammadiyah Purwokerto
- Wood, G.A.R., 1987. *From Harvest To Store In Cocoa Fourth Editian. Longman Scientific and Technical*. Copublished in The United State with John Willey and Sons. Inc, New York.
- Young, A.M. 2007. *The Chocolate Tree : A Natural History of Cacao. Revised & Expanded Edition*. The University Press of Florida. Florida, USA.