

**PREFERENSI DAN PERILAKU KONSUMEN MAHASISWA
TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN UNIVERSITAS LAMPUNG
TERHADAP DODOL COKLAT**

(Skripsi)

Oleh
ULYA ISNAINU PUTRA



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG**

2016

ABSTRACT

CONSUMER BEHAVIOR AND PREFERENCES ON CHOCOLATE DODOL CASE STUDY: STUDENTS OF AGRICULTURAL PRODUCT TECHNOLOGY DEPARTMENT, THE UNIVERSITY OF LAMPUNG

By

Ulya Isnainu Putra

The purpose of the research was to identify consumer behavior and preference on chocolate dodol. The formula of chocolate dodol namely THP which was used in this research obtained from the previous research by Azkiyah, a student of agricultural product technology of the University of Lampung, while a product from commercial market dodol was used as a comparison. This study was a survey research design with interview and questionnaire tools as its method of data collections. Then, the data was analyzed descriptively.

The results showed that consumers bought and consumed dodol firstly as a trial. THP's dodol was superior compared two commercial products in the terms of packaging size, convenience in consumption, product composition, and packaging design. Moreover, the consumers preferred THP's dodol then its competitors in the properties of texture, colour, aroma, flavor, and overall acceptance.

Keyword : preference, consumer behaviour, chocolate dodol

ABSTRAK

PREFERENSI DAN PERILAKU KONSUMEN MAHASISWA TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN UNIVERSITAS LAMPUNG TERHADAP DODOL COKLAT

Oleh

ULYA ISNAINU PUTRA

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui preferensi dan perilaku konsumen terhadap produk dodol coklat. Formulasi dodol coklat yang digunakan merupakan hasil penelitian dari Azkiyah, mahasiswa Teknologi Hasil Pertanian Universitas Lampung, dimana sebuah produk dodol dari pasar komersial digunakan sebagai pembandingan. Penelitian dilakukan dengan metode survei menggunakan kuisioner dan wawancara sebagai metode untuk mengumpulkan data. Kemudian data tersebut dianalisis secara deskriptif

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa konsumen membeli dan mengkonsumsi dodol diawali dengan *trial* (coba-coba). Dodol THP merupakan produk unggul jika dibandingkan dengan produk komersial dalam hal ukuran kemasan, kemudahan saat mengkonsumsi, komposisi produk dan desain kemasan. Terlebih lagi, konsumen lebih menyukai dodol THP dibandingkan dengan pesaingnya dalam hal tekstur, warna, aroma, rasa dan penerimaan keseluruhan.

Kata kunci: preferensi, perilaku konsumen, dodol coklat.

**PREFERENSI DAN PERILAKU KONSUMEN MAHASISWA
TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN UNIVERSITAS LAMPUNG
TERHADAP DODOL COKLAT**

Oleh

ULYA ISNAINU PUTRA

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
SARJANA TEKNOLOGI PERTANIAN**

Pada

**Jurusan Teknologi Hasil Pertanian
Fakultas Pertanian Universitas Lampung**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2016**

Judul Skripsi : **PREFERENSI DAN PERILAKU KONSUMEN
MAHASISWA TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG TERHADAP DODOL
COKLAT**

Nama Mahasiswa : **Ulya Isnainu Putra**

No. Pokok Mahasiswa : 0914051073

Program Studi : Teknologi Hasil Pertanian

Fakultas : Pertanian



1. Komisi Pembimbing


Ir. Fibra Nurainy, M.T.A.
NIP 19680225 199603 2 001


Wisnu Satyajaya, S.T.P., M.M., M.Si.
NIP 19750330 200604 1 001

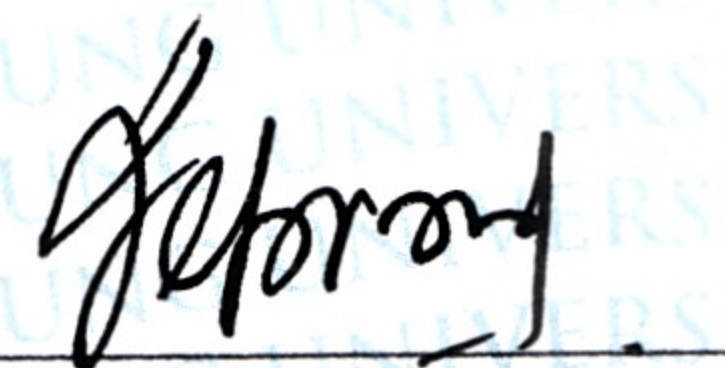
2. Ketua Jurusan Teknologi Hasil Pertanian


Ir. Susilawati, M.S.
NIP 19610806 198702 2 001

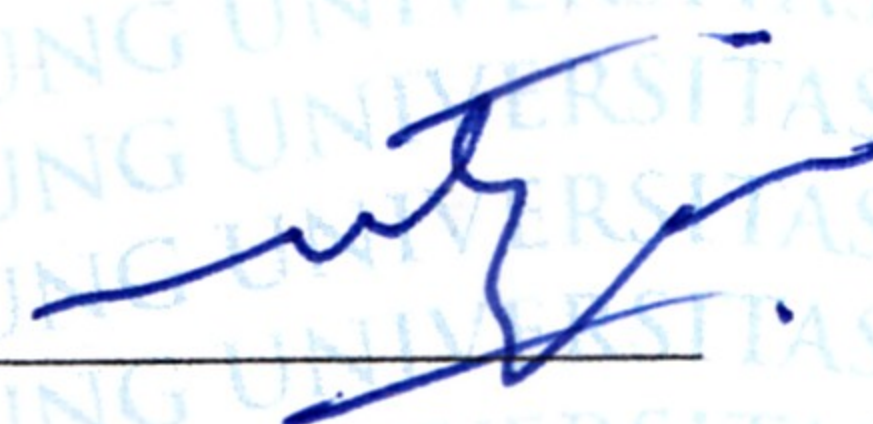
MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

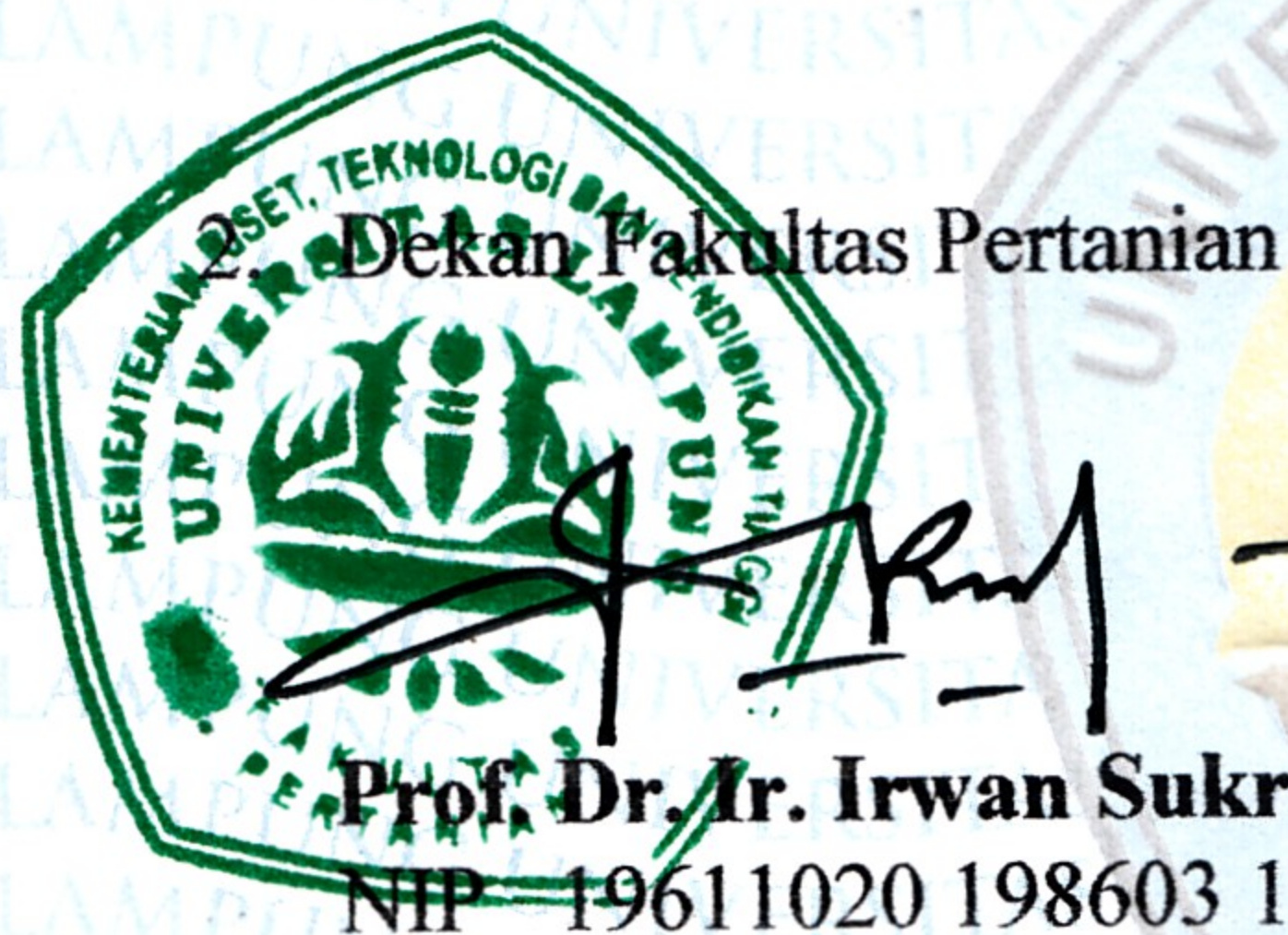
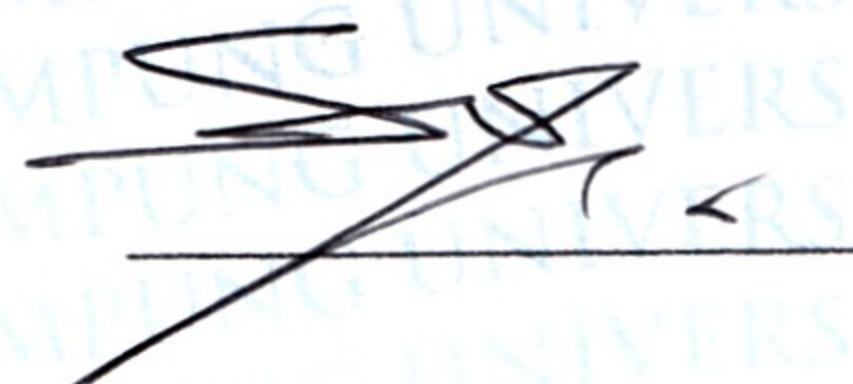
Ketua : **Ir. Fibra Nurainy, M.T.A.**



Sekretaris : **Wisnu Satyajaya, S.T.P., M.M., M.Si.**



Penguji
Bukan Pembimbing : **Ir. Sri Setyani, M.S.**



Tanggal Lulus Ujian Skripsi : **29 Oktober 2016**

PERNYATAAN KEASLIAN HASIL KARYA

Nama Ulya Isnainu Putra NPM 0914051073

Dengan ini menyatakan bahwa apa yang tertulis dalam karya ilmiah ini adalah hasil kerja saya sendiri yang berdasarkan pada pengetahuan dan informasi yang telah saya dapatkan. Karya ilmiah ini tidak berisi material yang telah dipublikasikan sebelumnya atau dengan kata lain bukanlah hasil dari plagiat karya orang lain.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dan dapat dipertanggungjawabkan. Apabila dikemudian hari terdapat kecurangan dalam karya ini, maka saya siap mempertanggungjawabkannya.

Bandar Lampung, Desember 2016
Yang membuat pernyataan



Ulya Isnainu Putra
NPM. 0914051073

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Bandar Lampung pada tanggal 13 Maret 1991, sebagai putra kedua dari tiga bersaudara dari pasangan Bapak Suryanto (Alm) dan Ibu Rukanti.

Penulis memulai jenjang pendidikan di Yayasan TK Tri Sukses Natar, Lampung Selatan pada tahun 1996-1997, SD Negeri 2 Tegal Sari Gading Rejo pada tahun 1997-2003, SMP Negeri 18 Bandar Lampung pada tahun 2003-2006, SMA Taman Siswa Tanjung Karang, Bandar Lampung pada tahun 2006-2009. Pada tahun 2009 penulis terdaftar sebagai mahasiswa Jurusan Teknologi Hasil Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Lampung melalui jalur Ujian Mandiri (UM).

Selama di perguruan tinggi, penulis melaksanakan Praktik Umum pada bulan Februari 2012 di CV. Bimandiri Lembang, Bandung dengan judul ” Mempelajari Proses Penanganan Pascapanen Pada Buah Nanas di CV Bimandiri, Lembang” dan Kuliah Kerja Nyata di Desa Kedaton Induk Kecamatan Batanghari Nuban, Kabupaten Lampung Timur pada bulan Januari 2013.

Penulis juga aktif dalam kegiatan kemahasiswaan diantaranya menjadi pengurus Himpunan Mahasiswa Jurusan Teknologi Hasil Pertanian kepengurusan sebagai Anggota Bidang III Pengabdian Masyarakat pada periode 2010–2011, Anggota

Bidang II Seminar Diskusi Himpunan Mahasiswa Jurusan Teknologi Hasil Pertanian periode 2012/2013. Selain aktif dalam organisasi intra kampus, penulis juga aktif dalam beberapa organisasi ekstra kampus tingkat nasional yaitu sebagai Presidium Pusat Periode 2012-2014 Ikatan Mahasiswa Teknologi Pertanian Indonesia (IMTPI).

SANWACANA

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat dan berkat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Preferensi Mahasiswa Teknologi Hasil Pertanian Universitas Lampung Terhadap Dodol Coklat”.

Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Irwan Sukri Banuwa, M.Si., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Lampung.
2. Ibu Ir. Susilawati, M.Si., selaku Ketua Jurusan Teknologi Hasil Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Lampung atas segala bantuan yang diberikan selama penulis menimba ilmu di Universitas Lampung.
3. Bapak Dr. Ir. Tanto Pratondo Utomo, M.Si., selaku Pembimbing Akademik yang telah banyak memberikan pengarahan, bimbingan dan masukan selama penulis melaksanakan kuliah.
4. Ibu Ir. Fibra Nurainy, M.T.A., selaku Pembimbing Pertama yang telah banyak memberikan pengarahan, bimbingan dan masukan dalam proses penyelesaian skripsi penulis.
5. Bapak Wisnu Satyajaya, S.T.P, M.M, M.Si., selaku Pembimbing Kedua yang telah banyak memberikan pengarahan, bimbingan dan masukan dalam proses penyelesaian skripsi penulis.

6. Ibu Ir. Sri Setyani, M.S., selaku Penguji yang telah memberikan saran, dan evaluasi terhadap karya skripsi penulis.
7. Keluarga terkasih, Almarhum Papa, Mama, Ibu, Mas wawan, Mbak Wati, Mbak Linta, Mbak Fida dan Adik Yudha. Terimakasih atas do'a, dukungan moril, motivasi, serta kasih sayang yang tiada henti demi keberhasilanku.
8. Seluruh Bapak dan Ibu dosen pengajar, staff administrasi dan laboratorium serta seluruh karyawan di Jurusan Teknologi Hasil Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Lampung.
9. Sahabat terbaikku teman-teman **Angkrang Kedinginan (AK) THP** angkatan 2009 terima kasih atas kekeluargaan dan kebersamaan yang berharga selama ini.
10. Keluarga besar HMJ THP FP Unila atas pembelajaran, kekeluargaan, suka dan duka yang menghiasi kehidupan penulis selama di kampus.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas segala kebaikan mereka, dan penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Bandar Lampung, Desember 2016

Penulis

Ulya Ismailu Putra

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang dan Masalah	1
B. Tujuan.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Biji Kakao	4
B. Produk Pangan Berbasis Coklat	6
C. Dodol	9
D. Perferensi Konsumen	12
E. Perilaku Konsumen	14
F. Uji Tingkat Kesukaan (Hedonik)	15
III. BAHAN DAN METODE	17
A. Tempat dan Waktu Penelitian	17
B. Bahan dan Alat	17
C. Metode Penelitian	17
D. Pelaksanaan Penelitian	18
1. Survey Preferensi Konsumen	18
a. Metode Penentuan Responden	18
b. Penyusunan Kuisisioner	19
c. Penyebaran Kuisisioner	19
d. Pengumpulan Data	20
e. Analisis Data	20
2. Uji Hedonik Terhadap Dodol Coklat	20
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	22
A. Profil Responden	22
B. Perilaku Konsumen	23

a. Motivasi/Alasan Awal Konsumen Membeli Dodol Coklat	24
b. Sumber Informasi	25
C. Kinerja Atribut Produk	26
a. Ukuran Kemasan	26
b. Kemudahan Mengonsumsi Dodol Coklat	27
c. Komposisi Produk Dodol Coklat	28
d. Desain Kemasan Produk Dodol Coklat	29
D. Tingkat Kesukaan Responden Terhadap Produk Dodol Coklat	29
V. SIMPULAN DAN SARAN	33
A. Kesimpulan	33
B. Saran	34
DAFTAR PUSTAKA	35
LAMPIRAN	39

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Syarat mutu dodol menurut SNI No. 01-2986-1992	10
2. Daftar sebaran kuisioner	19
3. Skala Penilaian Sensori	20
4. Identitas Responden	21
5. Penilaian tingkat kesukaan responden terhadap dodol coklat	30
6. Persentase motivasi/alasan membeli dan mengkonsumsi dodol coklat	49
7. Persentase sumber informasi responden	49
8. Ukuran kemasan produk dodol coklat	50
9. Kemudahan mengkonsumsi dodol coklat	50
10. Komposisi produk dodol coklat	51
11. Desain kemasan produk dodol coklat	52

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Biji kakao	5
2. Pohon industri kakao	7
3. Bubuk coklat	8
4. Diagram alir pembuatan dodol coklat	11
5. Persentase motivasi/alasan membeli dan mengkonsumsi dodol coklat	24
6. Persentase sumber informasi responden	25
7. Ukuran kemasan produk dodol coklat	26
8. Kemudahan mengkonsumsi dodol coklat	27
9. Komposisi produk dodol coklat	28
10. Desain kemasan produk dodol coklat	29
11. Bahan-bahan dodol coklat dimasak	40
12. Pengadukan bahan-bahan dodol coklat	40
13. Pengadukan sampai kalis	41
14. Desain label kemasan	41
15. Kemasan dodol coklat komersial	42
16. Kemasan dodol coklat THP	42
17. Kemasan dodol coklat komersial dan dodol coklat THP	43
18. Survei preferensi mahasiswa	43
19. Survei preferensi mahasiswa	44

20. Survei preferensi mahasiswa 44

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang dan Masalah

Indonesia merupakan salah satu negara pemasok utama kakao dunia dengan persentasi 17,36% (Kementrian Petanian, 2014). Provinsi Lampung telah mengembangkan tanaman kakao sebagai komoditas unggulan dalam menghasilkan devisa negara melalui kegiatan ekspor komoditi perkebunan kakao. Luas areal tanaman kakao pada tahun 2012, yaitu 65,70 ribu hektar dan pada tahun 2014 menurun menjadi 63,32 ribu hektar (Badan Pusat Statistik, 2014). Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (2014), produksi kakao pada tahun 2014 mencapai 24,63 ribu ton.

Sekitar 60% biji kakao di Indonesia diekspor dan selebihnya digunakan untuk kebutuhan industri pengolahan biji kakao dalam negeri. Menurut Wahyudi (2008), ekspor kakao yang dilakukan selama ini sebagian besar masih dalam bentuk produk primer, sedangkan dalam bentuk olahan baru mencapai 20% (setengah jadi) yang berupa lemak coklat (*cocoa butter*), pasta coklat(*cocoa paste*) dan bubuk coklat(*cocoa powder*).Tingginya tingkat konsumsi coklat pada konsumen tidak sebanding dengan proses pengolahan petani kakao. Proses pengolahan kakao oleh petani hanya dalam proses pengeringan biji kakao. Hal ini menyebabkan penghasilan petani kakao kurang memuaskan dikarenakan hanya menjualnya

dalam bentuk biji kakao kering yang harganya jauh berbeda dengan yang telah diolah. Oleh karena itu, perlu adanya alternatif pengolahan biji kakao menjadi suatu produk yang dapat meningkatkan penghasilan petani dengan menggunakan teknologi yang sederhana dan mudah untuk dilakukan oleh petani kakao. Salah satu bentuk olahan biji kakao yang dapat diterapkan, yaitu mengolah biji kakao menjadi serbuk coklat yang kemudian dikembangkan menjadi dodol coklat.

Dodol merupakan makanan tradisional yang terbuat dari bahan baku tepung ketan, gula merah dan santan kelapa yang dididihkan sampai kental. Menurut Hartati dkk (1996), dodol merupakan makanan semi basah yang memiliki rasa manis, gurih, berwarna coklat, dan bertekstur lunak. Dodol coklat dapat dibuat oleh petani dengan teknologi pengolahan yang cukup sederhana. Pengembangan usaha dodol coklat perlu didukung oleh adanya riset mengenai preferensi dan perilaku konsumen terhadap dodol coklat.

Pembuatan dodol coklat sudah diteliti oleh mahasiswa Teknologi Hasil Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Lampung. Hasil penelitian Sitanggang (2014), menunjukkan bahwa proporsi bubuk coklat 25%-30% dan 70%-75% tepung ketan memberikan dodol coklat terbaik. Selanjutnya penelitian Azkiyah (2015) mengatakan bahwa penambahan 35% gula pasir menghasilkan dodol coklat dengan karakteristik sensori terbaik dan dodol dapat disimpan sampai hari ke 5. Hasil dari penelitian-penelitian tersebut merupakan awal yang baik untuk dilakukan usaha dodol coklat yang dapat dikembangkan oleh petani. Untuk mengetahui peluang pasar perlu dilakukan penelitian mengenai preferensi dan perilaku konsumen terhadap dodol coklat.

Preferensi konsumen didefinisikan sebagai pilihan suka atau tidak suka oleh seseorang terhadap suatu produk barang atau jasa yang dikonsumsi. Preferensi konsumen menunjukkan kesukaan konsumen dari berbagai pilihan yang ada, sedangkan perilaku konsumen merupakan aktifitas yang secara langsung terlibat dalam mendapatkan, mengkonsumsi, dan menghabiskan produk dan jasa termasuk proses-proses yang mendahului dan mengikuti tindakan tersebut (Asseal, 1992; Engel *et al.*, 1994; Kotler, 2004). Preferensi dan perilaku konsumen mempelajari bagaimana konsumen membuat keputusan dengan menggunakan sumber daya yang dimiliki untuk memperoleh produk atau jasa yang mereka inginkan (Mufida, 2008).

Permasalahan dari pengembangan usaha dodol coklat adalah belum diketahuinya preferensi terhadap dodol coklat. Oleh karena itu, perlu dipelajari kajian preferensi agar produsen dodol coklat dapat menyesuaikan strategi pengembangan dan pemasaran produk dengan keinginan dan kebutuhan konsumen. Penelitian ini akan mengkaji preferensi mahasiswa Teknologi Hasil Pertanian Universitas Lampung terhadap dodol coklat.

B. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui preferensi dan perilaku konsumen mahasiswa jurusan Teknologi Hasil Pertanian terhadap produk dodol coklat.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Biji kakao

Kakao merupakan tumbuhan dengan ketinggian 10 m. Biasanya dalam pembudidayaan tingginya dibuat tidak lebih dari 5 m dengan tajuk menyamping yang meluas. Buah kakao tumbuh dari bunga yang diserbuki. Ukuran buah kakao jauh lebih besar dari bunganya dan berbentuk bulat hingga memanjang. Warna buah akan berubah seiring tingkat kematangan buah. Sewaktu muda buah berwarna hijau hingga ungu. Kulit luar buah ketika sudah masak biasanya berwarna kuning. Di Indonesia dikenal dua jenis kakao, yaitu kakao mulia yang berasal dari varietas *criollo* dengan buah berwarna merah dan kakao lindak berasal dari varietas *forastero* dan *trinitario* dengan warna buah hijau.

Sistematika tanaman kakao menurut Tjitrosoepomo (1988), adalah sebagai berikut:

Divisi : *Spermatophyta*

Sub divisi : *Angiospermae*

Class : *dicotyledoneae*

Sub class : *dialypetalae*

Ordo : *malvales*

Family : *sterculiaceae*
Genus : *Theobroma*
Spesies : *Theobroma cacao L.*



Gambar 1. Biji kakao

Beberapa macam produk dapat dihasilkan dari kulit, pulp, maupun biji kakao. Kulit kakao dapat dijadikan kompos, pakan ternak, substrat budidaya jamur, ekstraksi theobromin, dan bahan bakar. Secara umum, biji kakao dapat diolah menjadi tiga olahan akhir, yaitu lemak kakao, bubuk kakao dan permen atau makanan cokelat yang dalam pengolahannya saling tergantung satu dengan yang lainnya (Wahyudi dkk., 2008).

Jenis kakao dibagi atas 3 jenis, yaitu kakao *criollo* (kakao mulia), kakao *forestero* (kakao lindak) dan kakao *trinitario*. Kakao jenis *criollo* menghasilkan biji yang memiliki mutu yang baik, buahnya berwarna merah/hijau, kulitnya tipis berbintik-bintik kasar dan lunak, bijinya berbintik bulat telur dan berukuran besar dengan kotiledon berwarna putih pada waktu basah. Jenis *forestero* menghasilkan biji kakao yang mutunya sedang, buahnya berwarna hijau, kulitnya tebal, biji buahnya

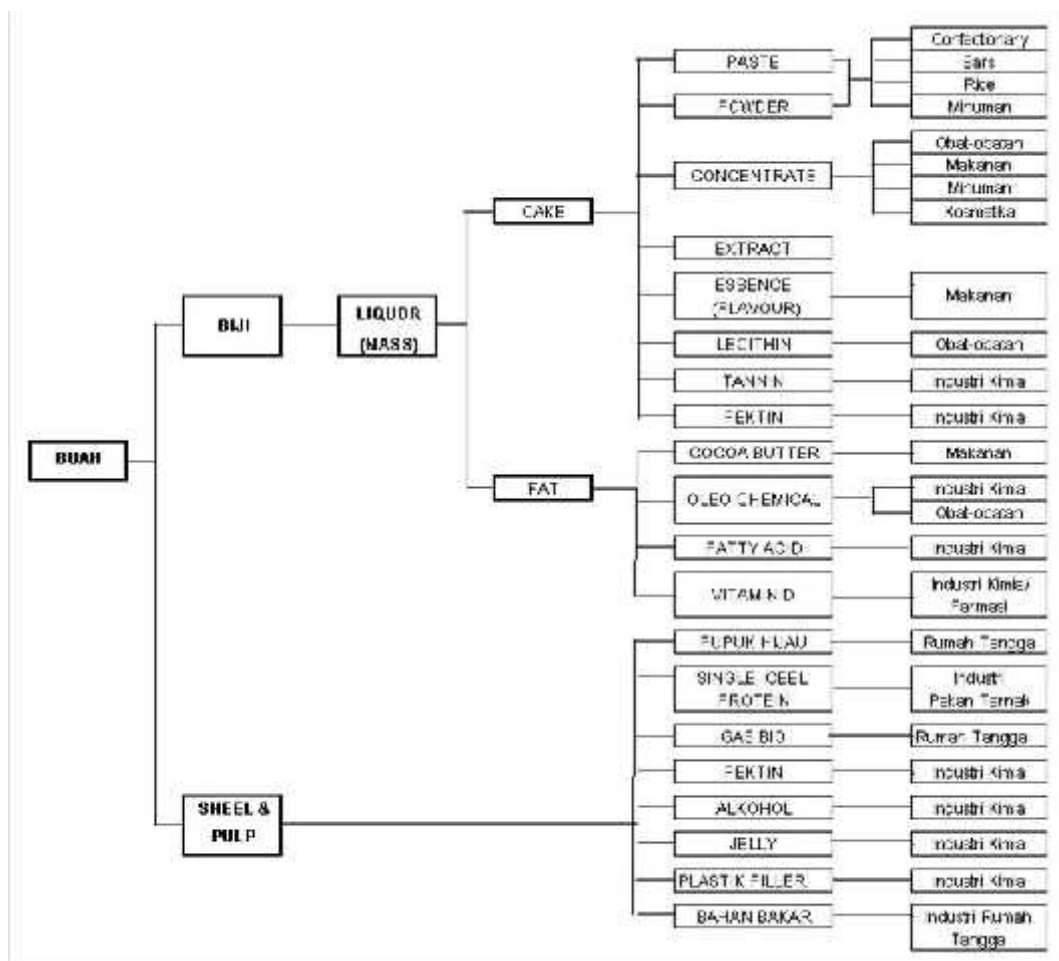
tipis dan gepeng, serta kotiledon berwarna ungu pada waktu basah. Jenis *trinitario* bentuknya heterogen, buahnya berwarna hijau merah dan bentuknya bermacam-macam. Biji buahnya juga bermacam-macam dengan kotiledon berwarna ungu muda sampai ungu tua pada waktu basah (Hatta, 1992).

Biji kakao didefinisikan sebagai biji tanaman kakao (*Theobroma cacao* Linn.) yang telah difermentasi, dibersihkan dan dikeringkan. Biji kakao yang diekspor diklasifikasikan berdasarkan jenis tanaman, jenis mutu, dan ukuran berat biji. Berdasarkan jenis tanamannya, kakao dibedakan atas dua klasifikasi, yaitu jenis mulia (*fine cocoa*) dan jenis lindak (*bulk cocoa*). Terdapat dua golongan kakao berdasarkan jenis mutunya, yaitu Mutu I dan Mutu II. Menurut ukuran bijinya dinyatakan dalam jumlah biji/100 gram (Wahyudi, dkk, 2008).

B. Produk Hasil Olahan Kakao

Pengolahan dan pemanfaatan kakao menjadi berbagai macam produk dapat dilihat pada Gambar 2. Dimana Biji kakao yang telah kering dipisahkan antara kulit (*shell*) dan *liquor*-nya. Dari *liquor* akan diperoleh lemak (*fat*) dan *cake*. Dari kulit biji dan *liquor* tersebut, lebih lanjut akan diperoleh bermacam-macam produk seperti yang dapat dilihat pada gambar diatas. Biji buah coklat/kakao yang telah difermentasi dijadikan serbuk yang disebut sebagai coklat bubuk. Coklat ini dipakai sebagai bahan untuk membuat berbagai macam produk makanan dan minuman. Buah coklat/kakao tanpa biji dapat difermentasi untuk dijadikan pakan ternak. Biji kakao merupakan sumber ekonomi kakao. Dari biji kakao tersebut,

dapat diproduksi empat jenis produk kakao setengah jadi yaitu: cocoa liquor, cocoa butter, cocoa cake and cocoa powder dan cokelat. Cocoa powder umumnya digunakan sebagai penambah citarasa pada biscuit, ice cream, minuman susu dan kue. Sebagian lagi juga digunakan sebagai pelapis permen atau manisan yang dibekukan. Cocoa powder juga dikonsumsi oleh industri minuman seperti susu cokelat. Selain untuk pembuatan cokelat dan perment, kakao butter juga dapat digunakan pembuatan rokok, sabun dan kosmetika. Secara tradisional juga dapat menyembuhkan luka bakar, batuk, bibir kering, demam, malaria, rematik, digigit ular dan luka karena dapat digunakan sebagai antiseptik



Gambar 2. Pohon industri kakao (Departemen Perindustrian,2007)

Bubuk coklat (*cocoa powder*) terbuat dari bungkil/ampas biji coklat yang telah dipisahkan lemak coklatnya. Bungkil dikeringkan dan digiling halus sehingga terbentuk tepung coklat. Coklat bubuk ada 2 jenis, yang pertama melalui proses “*natural*” dan yang kedua melalui proses “*dutch*”. *Cocoa natural* sedikit asam, sedangkan *cocoa dutch* warnanya lebih gelap dan coklatnya lebih lembut. *Cocoa dutch* lebih disukai dalam pembuatan coklat panas karena aromanya lebih lembut. Coklat bubuk yang paling banyak dijual dipasaran adalah jenis *cocoa natural*. Coklat bubuk natural dibuat dari bubur coklat atau balok coklat pahit, dengan menghilangkan sebagian besar lemaknya hingga tinggal 18-23%. Coklat jenis ini berbentuk tepung, mengandung sedikit lemak, dan rasanya pahit. Coklat bubuk jenis ini biasanya digunakan sebagai bahan campuran untuk membuat kue.



Gambar 3. Bubuk coklat

Proses penghalusan biji kakao lebih sulit dibandingkan biji-biji dari produk pertanian lain karena kandungan kadar lemaknya yang tinggi. Pada suhu penghalusan dibawah 34°C, fraksi gliserida di dalam lemak kakao menjadi tidak stabil dan menyebabkan bubuk menggumpal kembali membentuk bongkahan.

Selama proses penghalusan, suhu penghalusan harus dikontrol agar diperoleh bentuk bubuk yang stabil, baik warna maupun sifat-sifatnya (Mukhnis, 2009).

C. Dodol

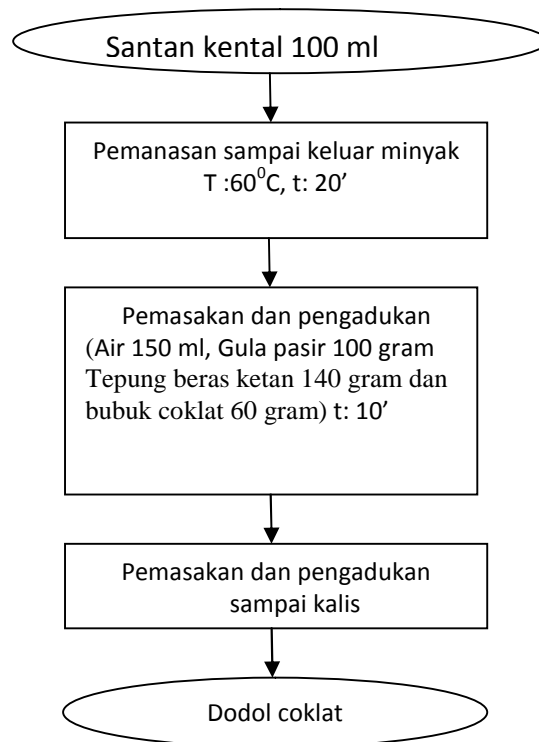
Dodol merupakan makanan tradisional yang cukup banyak digemari di Indonesia. Dodol dapat diklasifikasikan menjadi dua, yaitu dodol yang diolah dari campuran buah atau bahan lain dan dodol yang dibuat dari tepung ketan. Pada umumnya dodol dibuat dari beras ketan, santan dan gula aren. Dodol merupakan salah satu produk olahan hasil pertanian yang termasuk dalam jenis makanan yang mempunyai sifat agak basah, sehingga dapat langsung dimakan tanpa dibasahi terlebih dahulu (rehidrasi), namun dodol juga memiliki tekstur cukup kering sehingga dapat stabil dalam penyimpanan (Adriyani, 2006).

Dodol termasuk jenis makanan setengah basah (*Intermediate Moisture Food*) yang mempunyai kadar air 10-40 %; Aw 0,70-0,85; tekstur lunak, mempunyai sifat elastis, dapat langsung dimakan, tidak memerlukan pendinginan dan tahan lama selama penyimpanan. Keawetan pangan semi basah sangat tergantung oleh kadar airnya. Daya simpan makanan semi basah seperti dodol dipengaruhi oleh komponen penyusunnya, aktivitas mikroba, teknologi pengolahan dan sanitasinya, sistem pengemasan serta penggunaan bahan pengawet. Standar mutu dari dodol menurut SNI dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Syarat mutu dodol menurut SNI No. 01-2986-1992

Kriteria Uji	Satuan	Persyaratan
Bau	-	Normal/khas dodol
Rasa	-	Normal/khas dodol
Warna	-	Normal/khas dodol
Kadar air	% b/b	Maksimum 20%
Jumlah gula sebagai sukrosa	% b/b	Minimal 45
Protein (Nx6,23)	% b/b	Minimal 3
Lemak	% b/b	Minimal 3
Bahan tambahan makanan	-	Sesuai dengan SNI 0222-M dan peraturan MenKes No. 722/Menkes/Per/Lx/88
Pemanis buatan	-	Tidak nyata
Cemaran logam		
- Timbal (Pb)	Mg/Kg	Maksimum 1.0
- Tembaga	Mg/Kg	Maksimum 10,0
- Seng (Zn)	Mg/Kg	Maksimum 40,0
- Arsen	Mg/Kg	Maksimum 50,5
Cemaran Mikroba		
- Angka Lempeng Total	Koloni	Maksimum 5×10^2
- E. coli	APM/G	3
- Kapang Dan Khamir	Koloid/G	Maksimum 1×10^2

Dodol terbuat dari bahan utama berupa tepung ketan yang didasarkan atas sifat tepung ketan yang hampir seluruhnya terdiri dari amilopektin. Sifat molekul amilopektin ini dapat memperkuat pengikatan air dengan baik, sehingga sesuai dalam pembuatan dodol. Proses pembuatan dodol coklat dapat dilihat di Gambar 4. (Anonim, 2010).



Gambar 4. Diagram alir pembuatan dodol coklat
Sumber: Azkiyah (2015)

Menurut Idrus (1994), proses pembuatan dodol secara umum pada dasarnya terdiri dari 3 tahapan yaitu tahap persiapan, tahap pembuatan dan tahap pengemasan. Tahap persiapan meliputi persiapan alat dan bahan juga menimbang sesuai dengan perbandingan. Tahapan pembuatan dodol sebagai berikut: direbus santan kental hingga agak berminyak kemudian sisihkan, direbus sebagian santan encer sampai agak mendidih dan masukkan gula merah hingga larut kemudian saring, dicampur sebagian sisa santan encer dengan tepung beras ketan, dididihkan rebusan gula dan masukkan adonan tepung beras ketan, aduk hingga mengental, dimasukkan santan yang agak berminyak sambil diaduk terus sampai kental dan tidak melekat lagi di wajan selama 2-3 jam, didinginkan dodol di loyang yang sudah di alasi plastik putih dan tahap akhir yaitu pengemasan dimana

dodol yang telah masak dibungkus dengan kertas minyak atau plastik dengan cara dodol yang telah matang diambil sebanyak 1 sendok dan diletakkan diatas kertas minyak atau plastik dan dibungkus sesuai selera.

Menurut Idrus (1994), hal-hal yang harus diperhatikan dalam pembuatan dodol yaitu bahan-bahan dicampur bersama dalam kualii yang besar dan dimasak dengan api sedang. Dodol yang dimasak tidak boleh dibiarkan tanpa pengawasan, karena jika dibiarkan begitu saja, maka dodol tersebut akan hangus pada bagian bawahnya dan akan membentuk kerak. Oleh sebab itu, dalam proses pembuatannya campuran dodol harus diaduk terus menerus untuk mendapatkan hasil yang baik. Waktu pemasakan dodol kurang lebih membutuhkan waktu 2-3 jam dan jika kurang dari itu, dodol yang dimasak akan kurang enak untuk dimakan. Setelah 2 jam, pada umumnya campuran dodol tersebut akan berubah warnanya menjadi cokelat pekat. Pada saat itu juga campuran dodol tersebut akan mendidih dan mengeluarkan gelembung-gelembung udara. Selanjutnya dodol harus diaduk agar gelembung-gelembung udara yang terbentuk tidak meluap keluar dari kualii sampai saat dodol tersebut matang dan siap untuk diangkat. Dodol yang baik memiliki rasa yang sedap, berwarna coklat tua, berkilat dan pekat.

D. Preferensi konsumen

Preferensi konsumen didefinisikan sebagai pilihan suka atau tidak suka oleh seseorang terhadap suatu produk barang atau jasa yang dikonsumsi. Preferensi konsumen menunjukkan kesukaan konsumen dari berbagai pilihan produk yang

ada (Kotler, 2004). Preferensi akan sesuatu dapat dilihat dari persentase jumlah responden yang memilih dan menyukai produk makanan tersebut. Preferensi ini sangat beragam bagi setiap individu, sehingga akan mempengaruhi konsumsi pangan (Suhardjo, 1989).

Menurut Engel *et al.* (1994), faktor yang mempengaruhi preferensi konsumen terhadap suatu produk antara lain :

1. Faktor intrinsik, yaitu penempatan, aroma, temperatur, tekstur, kualitas, kuantitas, dan cara penyajian makanan.
2. Faktor ekstrinsik, yaitu lingkungan, iklan produk, variasi waktu, dan musim.
3. Faktor biologis, fisiologis, dan psikologis, yaitu umur, jenis kelamin, perubahan fisiologis, pengaruh psikologis, dan aspek biologis.
4. Faktor personal, yaitu tingkat harapan, pengaruh dari orang lain, kepribadian, selera, suasana hati, emosi, dan persepsi.
5. Faktor sosial ekonomi, yaitu pendapatan keluarga, harga makanan, status sosial, dan keamanan.
6. Faktor pendidikan, yaitu status pengetahuan individu dan keluarga, dan pengetahuan tentang gizi.
7. Faktor kultur, agama, dan daerah, yaitu asal kultur, latar belakang agama, kepercayaan, tradisi, serta letak daerah.

E. Perilaku Konsumen

Perilaku konsumen merupakan suatu aspek penting yang harus diperhatikan dalam pemasaran. Mempelajari perilaku konsumen berarti mempelajari apa yang dibutuhkan dan diinginkan oleh konsumen. Memahami konsumen akan menuntun pemasar pada kebijakan pemasaran yang tepat dan efisien. Menurut Engel, Blackwell dan Miniard (1994), perilaku konsumen adalah tindakan yang langsung terlibat dalam mendapatkan, mengkonsumsi dan menghabiskan produk dan jasa, termasuk proses keputusan yang mendahului dan menyusuli tindakan ini. Perilaku konsumen biasanya penuh arti dan berorientasi tujuan. Produk dan jasa diterima atau ditolak berdasarkan sejauh mana keduanya dipandang relevan dengan kebutuhan dan gaya hidup individu sanggup sepenuhnya menghabiskan semua yang dikatakan oleh pemasar.

Perilaku konsumen terbagi menjadi dua bagian, perilaku yang tampak, dan perilaku yang tidak tampak. Variabel-variabel perilaku yang tampak antara lain jumlah pembelian, waktu pembelian, karena siapa, dengan siapa, dan bagaimana konsumen melakukan pembelian. Variabel perilaku yang tidak tampak adalah persepsi, ingatan terhadap informasi, dan perasaan kepemilikan konsumen (Umar, 2000). Terdapat dua faktor utama yang mempengaruhi perilaku konsumen, yaitu faktor sosial dan faktor budaya yang terdiri dari atas kebudayaan, budaya khusus, kelas sosial, kelompok sosial, dan referensi serta keluarga (Umar, 2010). Faktor lain yang mempengaruhi adalah faktor psikologis yang terdiri dari motivasi, persepsi, proses belajar, kepercayaan, dan sikap. Selanjutnya perilaku konsumen

sangat menentukan dalam proses pengambilan keputusan membeli untuk memenuhi dan memuaskan kebutuhannya (Rahman, 2001).

F. Uji Tingkat Kesukaan (Hedonik)

Uji hedonik atau uji kesukaan merupakan suatu cara pengujian untuk mengetahui tanggapan pribadi panelis tentang kesukaan atau ketidaksukaan beserta tingkatannya terhadap suatu produk atau sampel. Tingkat kesukaan ini disebut skala hedonik. Contohnya: amat sangat suka, sangat suka, agak suka, netral, tidak suka, dan sebagainya. Skala hedonik ini dapat direntangkan atau diciutkan. Skala hedonik pun dapat ditransformasikan menjadi skala *numeric* dengan angka menaik sesuai dengan tingkat kesukaan (Sofiah dan Achyar, 2008).

Uji kesukaan pada dasarnya merupakan pengujian yang panelisnya mengemukakan responnya yang berupa senang tidaknya terhadap sifat bahan yang diuji. Pengujian ini umumnya digunakan untuk mengkaji reaksi konsumen terhadap suatu bahan. Oleh karena itu panelis sebaiknya diambil dalam jumlah besar, yang mewakili populasi masyarakat tertentu. Skala nilai yang digunakan dapat berupa nilai numerik dengan keterangan verbalnya, atau keterangan verbalnya saja dengan kolom yang dapat diberi tanda oleh panelis. Skala nilai dapat dinilai dalam arah vertikal atau horizontal (Kartika, 1988). Menurut Soekarto (1985) di samping panelis mengemukakan tanggapan senang, suka atau kebalikannya, mereka juga mengemukakan tingkat kesukaannya. Tingkat-tingkat kesukaan ini disebut skala hedonik. Misalnya dalam hal “suka”, dapat mempunyai

skala hedonik seperti: amat sangat suka, sangatsuka, suka, agak suka. Sebaliknya jika tanggapan itu “tidak suka”, dapat mempunyai skala hedonik seperti: amat sangat tidak suka, sangat tidak suka, tidak suka, agak tidak suka. Diantara agak suka dan agak tidak suka kadang-kadang ada tanggapan yang disebut netral, yaitu bukan suka tetapi juga bukan tidak suka (neither nor dislike). Skala hedonik berbeda tidak dengan skala kategori bertambah lain dan responnyadiharapkan monoton dengan besarnya karakteristik fisik, namun menunjukkan suatu puncak (preference maximum) di atas dan rating yang menurun (Rahardjo, 1998).

III. BAHAN DAN METODE

A. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan di Jurusan Teknologi Hasil Pertanian Universitas Lampung pada bulan Mei sampai dengan Juni 2016.

B. Bahan dan Alat

Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah dodol coklat.

Sedangkan alat yang digunakan adalah kuisisioner dan alat tulis.

C. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei preferensi konsumen terhadap dodol coklat menggunakan kuisisioner dan Uji Tingkat Kesukaan dengan Uji Hedonik. Survey preferensi konsumen dilakukan dengan menyebarkan kuisisioner serta memberikan sampel dodol coklat dan sampel pembandingan berupa dodol coklat komersial. Kemudian data yang diperoleh dari survey preferensi konsumen dianalisis secara deskriptif.

D. Pelaksanaan Penelitian

Dalam pelaksanaan penelitian ini terdapat dua tahap yaitu : Survei preferensi konsumen dan Uji Tingkat Kesukaan dengan Uji Hedonik.

1. Survey Preferensi Konsumen

a. Metode Penentuan Responden

Proses pemilihan responden dari populasi dengan tujuan mendapatkan kesimpulan mengenai populasi berdasarkan penelitian terhadap responden yang dipilih disebut *sampling* (Purwadi, 2000). Metode penentuan responden pada penelitian ini adalah Sampling Acak Terstrata atau *stratified random sampling*, metode ini membagi populasi menjadi beberapa strata dan setiap strata kemudian dipilih subsampel. Jumlah populasi setiap strata kemudian dihitung berdasarkan data sekunder. Tujuan dari metode ini adalah untuk menghindari terpilihnya sampel ekstrem karena anggota populasi sangat heterogen. (Purwadi, 2000).

Penelitian ini dilakukan di jurusan Teknologi Hasil Pertanian Universitas Lampung mulai dari mahasiswa angkatan/strata 2012 sampai 2015. Jumlah mahasiswa angkatan/strata 2012 sampai 2015 sebanyak 306 dengan jumlah masing-masing sebanyak 64(2012), 48(2013), 97(2014), 97(2015). Menurut Gay dan Diehl (1996) dalam Kuncoro (2003) secara umum jumlah sampel minimal yang dapat diterima untuk suatu studi tergantung dari jenis studi yang dilakukan. Untuk studi deskriptif, sampel 10% dari populasi dianggap merupakan jumlah amat minimal. Untuk populasi yang lebih kecil, setidaknya 20% mungkin

diperlukan. Penelitian ini menggunakan persentase sebesar 20%, dengan demikian jumlah yang digunakan sebanyak 60 responden dari 306 mahasiswa.

b. Penyusunan Kuisisioner

Kuisisioner merupakan data primer dalam melaksanakan penelitian ini. Kuisisioner adalah daftar pertanyaan yang tersusun rapi untuk diajukan kepada responden.

Kuisisioner yang disusun terdiri dari pertanyaan-pertanyaan mengenai profil responden dan perilaku konsumen terhadap dodol coklat. Pertanyaan yang terdapat pada kuisisioner tersebut bersifat pertanyaan tertutup, semi terbuka, dan terbuka (Singarimbun dan Efendi, 1989).

Pertanyaan tertutup adalah pertanyaan yang tidak memungkinkan responden untuk memberikan jawaban selain yang telah disediakan. Pertanyaan semi terbuka adalah pertanyaan yang telah disediakan jawabannya tetapi memungkinkan responden untuk menambah jawaban yang sesuai. Sedangkan pertanyaan terbuka adalah pertanyaan yang jawabannya secara bebas dapat diberikan responden (Rahmawati, 2004).

c. Penyebaran Kuisisioner

Penyebaran kuisisioner dilakukan di Jurusan Teknologi Hasil Pertanian Universitas Lampung. Jumlah sebaran kuisisioner pada masing-masing strata ditentukan berdasarkan persentase jumlah mahasiswa pada tiap strata terhadap jumlah mahasiswa Jurusan Teknologi Hasil Pertanian Universitas. Daftar sebaran kuisisioner dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Daftar sebaran kuisisioner

Strata Angkatan	Jumlah Mahasiswa (jiwa)	Jumlah Responden
2015	97	20
2014	97	20
2013	48	8
2012	64	12

Sumber : Direktorat Administrasi dan Kemahasiswaan Unila (2015)

d. Pengumpulan Data

Penelitian ini diawali dengan proses pengumpulan data yang dilakukan dengan kuisisioner. Kuisisioner berisi pertanyaan tentang karakteristik responden. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu teknik wawancara.

e. Analisis Data

Data-data yang telah diperoleh melalui penyebaran kuesioner dianalisis dengan analisis deskriptif. Analisis deskriptif digunakan untuk mengidentifikasi karakteristik konsumen dan mengetahui tingkat kesukaan konsumen terhadap dodol coklat.

2. Uji Tingkat Kesukaan Terhadap Dodol Coklat

Tingkat kesukaan responden terhadap dodol coklat secara keseluruhan dilakukan dengan uji tingkat kesukaan skala hedonik. Responden diminta untuk menilai tingkat kesukaan berdasarkan rasa, aroma, warna, tekstur dan penerimaan keseluruhan terhadap dodol coklat yang dikonsumsi.

Tabel 3. Skala penilaian Sensori

Parameter	Kriteria	Skor
Tekstur	Sangat Tidak Suka	1
	Tidak Suka	2
	Agak Suka	3
	Suka	4
	Sangat Suka	5
Warna	Sangat Tidak Suka	1
	Tidak Suka	2
	Agak Suka	3
	Suka	4
	Sangat Suka	5
Aroma	Sangat Tidak Suka	1
	Tidak Suka	2
	Agak Suka	3
	Suka	4
	Sangat Suka	5
Rasa	Sangat Tidak Suka	1
	Tidak Suka	2
	Agak Suka	3
	Suka	4
	Sangat Suka	5
Penerimaan Keseluruhan	Sangat Tidak Suka	1
	Tidak Suka	2
	Agak Suka	3
	Suka	4
	Sangat Suka	5

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

1. Perilaku konsumen mahasiswa Teknologi Hasil Pertanian terhadap dodol coklat :
 - a. Motivasi/alasan saat membeli produk
Responden membeli dan mengkonsumsi dodol coklat hanya sekedar coba-coba.
 - b. Sumber informasi
Info yang konsumen ketahui tentang produk dodol coklat dengan melihat secara langsung ditempat penjualan.
2. Berdasarkan atribut-atribut produk seperti ukuran kemasan, kemudahan saat mengkonsumsi, komposisi dan desain kemasan pada dodol coklat THP mendapatkan penilaian lebih baik.
3. Dodol coklat THP paling banyak disukai responden berdasarkan persentase tekstur, aroma, warna, rasa dan penerimaan keseluruhan yang dinilai suka dan sangat suka.

B. Saran

Setelah hasil analisis disimpulkan, maka dapat disarankan kepada pihak-pihak yang terkait dengan produk dodol coklat, yaitu perhatian konsumen terhadap atribut produk berupa merk produk, jenis kemasan, komposisi, tanggal kadaluarsa serta label halal pada produk sangat besar pengaruhnya dalam menentukan pembelian, oleh karena itu produsen sebaiknya memberikan perhatian yang lebih pada aspek tersebut. Selain itu, produsen disarankan untuk lebih meningkatkan kualitas rasa dodol coklat dan mengembangkan usaha dodol coklat dengan varian rasa lainnya yang disukai konsumen.

DAFTAR PUSTAKA

- Adriyani C.T., 2006. Pembuatan Dodol Tape Pisang. Universitas Negeri Semarang (Skripsi Fakultas Teknik).
- Assael, H. 1992. Consumer Behaviour and Marketing Action. PWS-Kent Publishing Company. Boston.
- Azkiyah, L. 2015. Pengaruh Penambahan Gula Pasir Pada Pengolahan Dodol Coklat. Skripsi. Fakultas Pertanian. Univeritas Lampung. Bandar Lampung.
- BPS. 2014. Produksi Kakao Provinsi Lampung. [Http://Lampung.Bps.Go.Id/R=Brs /Index&Brs=163](http://Lampung.Bps.Go.Id/R=Brs/Index&Brs=163). Diakses Pada 4 september 2014.
- Buckle KA, Edwards RA, Fleet GH, Wooton M. 2007. Ilmu Pangan. Penerjemah: Hari Purnomo. UI Press. Jakarta.
- Chrity, P. dan Ellyawati, J. 2014. Pengaruh Desain Kemasan (*Packing*) Pada *IMPLUSIVE BUYING*. Jurnal. Universitas Atma Jaya. Yogyakarta.
- Dinas Perkebunan Propinsi Lampung. 2005. Pengembangan Agribisnis Kakao di Lampung. Makalah dalam Pembinaan dan Pendampingan Asosiasi Petani Lada dan Kakao Lingkup Propinsi, Anggota MPU. Bandar Lampung September 2005.
- Engel, J.F., R.D. Blackwell, dan P.W. Miniard. 1994. Perilaku Konsumen. Terjemahan Budiyanto. Binarupa Aksara. Jakarta.
- Hatta, Sunanto. 1992. Cokelat Budidaya, Pengolahan Hasil dan Aspek Ekonomisnya. Kanisius. Yogyakarta.
- Hartati, *et all*. 1996. Pengembangan Teknologi Proses Pembuatan Dodol Makanan Tradisional Sulawesi Tengah. Departemen Perindustrian BPPI.

- Hatta, Rachmi. 1992. Studi pembuatan dodol dari umput laut (*eucheuma cottonii*) dengan penambahan kacang hijau (*phaseolus aureus*). (Skripsi). Universitas Hasanuddin. Makasar.
- Idrus, H. 1994. Pembuatan Dodol. Balai Besar Penelitian Pengembangan Industri Hasil Pertanian. Departemen Industri. 284 hlm.
- Jacoby, W., dan Chestnut. R. 1978. *Brand Loyalty: Measurement and Management*. John Wiley and Sons. New York.
- Kartika, B. 1988. Pedoman Uji Inderawi Bahan Pangan. PAU Pangan dan Gizi. Universitas Gajah Mada. Yogyakarta.
- Kementrian Pertanian. 2014. Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian/Sekretariat Jendral.
- Kuncoro, Mudrajat, 2003, *Metode Riset untuk Bisnis dan Ekonomi*, Jakarta: Erlangga.
- Kotler, P. 2004. Manajemen Pemasaran Edisi Milenium Jilid 1&2. PT Indeks. Jakarta.
- Miru, Ahmadi. 2007. Hukum Perlindungan Konsumen. Rajagrafindo Persada. Jakarta.
- Purwadi , B. 2000. Riset Pemasaran Implementasi Dalam Bauran Pemasaran. PT. Grasindo: Jakarta.
- Rahardjo. 1998. Uji Inderawi. Universitas Jenderal Soedirman. Purwokerto.
- Rahman, A. 2001. Preferensi Konsumen Terhadap Produk Kripik Talas (*Colocasia Esculenta*) yang Berbentuk *Chips*. Skripsi. Fakultas Teknologi Pertanian. IPB. Bogor.
- Rahmawati, D. 2004. Analisis Preferensi dan Perilaku Konsumen Terhadap Produk *Chicken Nugget*. Skripsi. Fakultas Teknologi Pertanian. IPB. Bogor.
- Standar Nasional Indonesia. 1992. Dodol. SNI 01-2986-1992. Pusat Standarisasi Industri. Departemen Perindustrian. Jakarta.
- Singarimbun, M. dan S. Efendi. 1989. Metode Penelitian Survei. LP3ES. Jakarta.

- Sitanggang, M. M. 2014. Aspek Teknis dan Finansial Produksi dodol Coklat. Skripsi. Fakultas Pertanian. Univeritas Lampung. Bandar Lampung.
- Soekarto, ST. 1985. Penilaian Organoleptik untuk Industri Pangan dan Hasil Pertanian. Bharata Karya Aksara. Jakarta.
- Sofiah, B. D. dan Achyar, T. S. 2008. Penilaian indrawi. Jurusan Teknologi Industri Pangan Fakultas Teknologi Industri Pertanian. Universitas Padjadjaran. Bandung.
- Suhardjo. 1989. Berbagai Cara Pendidikan Gizi. Pusat Antar Universitas. IPB. Bogor
- Sussanto, H., dan Widya Handayani. 2013. Pengaruh Atribut Produk terhadap Keputusan Pembelian Handphone Samsung Galaxy Series. UG Jurnal Vol. 7 No. 05.
- Suswardji, E., dkk. 2012. Pengaruh Atribut Produk Terhadap Keputusan Pembelian Sepeda Motor Suzuki Satria FU. Jurnal Manajemen /Volume 10 no.1/Edisi Oktober.
- Tjitrosoepomo, Gembong, 1988. Taksonomi Tumbuhan (Spermathopyta). Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Umar, H. 2000. Riset Pemasaran dan Perilaku Konsumen. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Wahyudi, T, Pangabean dan Pujiyanto. 2008. Panduan Lengkap Kakao. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Yulianto, T. 2010. Analisis Sikap dan Preferensi Konsumen Terhadap Minuman Probiotik Jenis Yoghurt. Skripsi. Fakultas Pertanian. IPB. Bogor.