

**DAMPAK KEMARAU PANJANG (*EL NINO*) TERHADAP PRODUKSI  
DAN PENDAPATAN USAHA AGROINDUSTRI BERBASIS SINGKONG  
DI DESA KARANG ANYAR KECAMATAN GEDONGTATAAN  
KABUPATEN PESAWARAN**

(Skripsi)

Oleh

**CHERLI MEDIKA**



**JURUSAN AGRIBISNIS  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
2016**

## **ABSTRAK**

### **DAMPAK KEMARAU PANJANG (*EL NINO*) TERHADAP PRODUKSI DAN PENDAPATAN USAHA AGROINDUSTRI BERBASIS SINGKONG DI DESA KARANG ANYAR KECAMATAN GEDONGTATAAN KABUPATEN PESAWARAN**

**Oleh**

**Cherli Medika**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dampak kemarau panjang (*El Nino*) terhadap produksi dan pendapatan usaha agroindustri berbasis singkong di Desa Karang Anyar Kecamatan Gedongtataan Kabupaten Pesawaran. Pemilihan lokasi dilakukan secara sengaja. Responden terdiri dari 37 pelaku agroindustri kelanting dan 13 pelaku agroindustri keripik singkong. Pengumpulan data dilakukan pada bulan Februari sampai dengan bulan Maret 2016. Data dianalisis dengan menggunakan (1) analisis pendapatan (2) uji nilai tengah.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) secara statistik terdapat perbedaan secara nyata jumlah rata-rata produksi agroindustri berbasis singkong antara musim normal dan musim *El Nino* (2) secara statistik terdapat perbedaan secara nyata nilai rata-rata pendapatan agroindustri berbasis singkong antara musim normal dan musim terjadi *El Nino* (3) secara statistik terdapat perbedaan secara nyata rata-rata biaya produksi agroindustri berbasis singkong antara musim normal dan musim terjadi *El Nino* (4) secara statistik terdapat perbedaan secara nyata pada harga *input* dan harga *output* agroindustri berbasis singkong antara musim normal dan musim terjadi *El Nino*.

Kata Kunci: agroindustri, dampak, *El Nino*, singkong

---

## **ABSTRACT**

### **THE IMPACT OF *EL NINO* ON PRODUCTION AND REVENUES OF CASSAVA BASED AGROINDUSTRY IN KARANG ANYAR VILLAGE GEDONGTATAAN SUB DISTRICT OF PESAWARAN DISTRICT**

*By*

**Cherli Medika**

This study aims at understanding the impact of *El Nino* on production and revenues of cassava based agroindustry in Karang Anyar Village, Gedongtataan Sub-district of Pesawaran District. The location was chosen purposively. The samples size was 37 kelanting industries and 13 cassava chips industries. Data of this research were collected from February to March 2016. Data were analyzed using (1) income analysis (2) test the middle value.

The study showed that (1) there is a significant difference average production of cassava based agroindustry between normal and *El Nino* season (2) there is a significant difference average income of cassava based agroindustry between normal and *El Nino* season (3) there is a significant difference average total cost of cassava based agroindustry between normal and *El Nino* season (4) there is a significant difference input price and output price of cassava based agroindustry between normal and *El Nino* season.

Keywords: agroindustry, cassava, *El Nino*, impact

---

**DAMPAK KEMARAU PANJANG (*EL NINO*) TERHADAP PRODUKSI  
DAN PENDAPATAN USAHA AGROINDUSTRI BERBASIS SINGKONG  
DI DESA KARANG ANYAR KECAMATAN GEDONGTATAAN  
KABUPATEN PESAWARAN**

Oleh

**Cherli Medika**

Skripsi

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

Pada

Jurusan Agribisnis  
Fakultas Pertanian Universitas Lampung



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2016**

Judul Skripsi : **DAMPAK KEMARAU PANJANG (*EL NINO*)  
TERHADAP PRODUKSI DAN  
PENDAPATAN USAHA AGROINDUSTRI  
BERBASIS SINGKONG DI DESA KARANG  
ANYAR KECAMATAN GEDONGTATAAN  
KABUPATEN PESAWARAN**

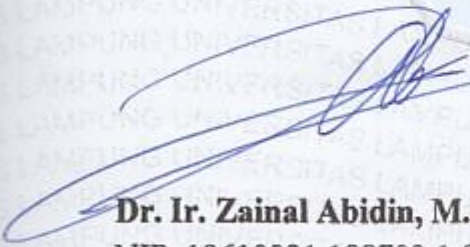
Nama Mahasiswa : **Cherli Medika**

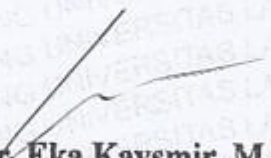
Nomor Pokok Mahasiswa : **1214131021**

Program Studi : **Agribisnis**

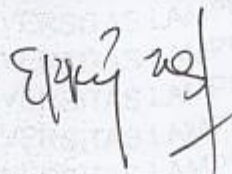
Fakultas : **Pertanian**



  
**Dr. Ir. Zainal Abidin, M.E.S.**  
NIP. 19610921 198703 1 003

  
**Ir. Eka Kaysmir, M.Si.**  
NIP. 19630618 198803 1 003

2. Ketua Jurusan Agribisnis

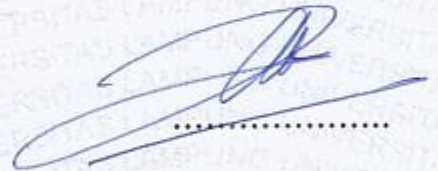


**Dr. Ir. Fembriarti Erry Prasmatiwi, M.P.**  
NIP. 19630203 198902 2 001

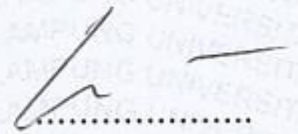
## MENGESAHKAN

### 1. Tim Penguji

Ketua : **Dr. Ir. Zainal Abidin, M.E.S.**



Sekretaris : **Ir. Eka Kaysmir, M.Si.**



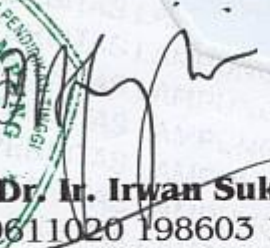
Penguji  
Bukan Pembimbing : **Prof. Dr. Ir. Wan Abbas Zakaria, M.S.**



### 2. Dekan Fakultas Pertanian



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



Tanggal Lulus Ujian Skripsi : **06 Oktober 2016**

## RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Gedongtataan pada tanggal 19 September 1994. Penulis adalah anak ke tiga dari empat bersaudara dari pasangan Zurmidi dan Dahlia. Penulis menempuh pendidikan Taman Kanak-kanak (TK) di TK Pertiwi Gedongtataan Kabupaten Pesawaran pada tahun 1999 hingga selesai pada tahun 2000. Penulis menempuh pendidikan Sekolah Dasar di SD Negeri 1 Sukaraja Gedongtataan Kabupaten Pesawaran pada tahun 2000, lulus pada tahun 2006. Penulis menempuh pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) di MTS Nurul Iman Gedongtataan, lulus pada tahun 2009, kemudian melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Atas (SMA) di SMK Pelita Gedontataan, lulus pada tahun 2012.

Penulis terdaftar sebagai mahasiswa Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Lampung pada tahun 2012 melalui jalur Penerimaan Mahasiswa Perluasan Akses Pendidikan (PMPAP). Penulis pernah aktif sebagai anggota bidang 3 (Pengembangan Akademik dan Profesi) pada organisasi HIMASEPERTA periode 2013/2014. Pada tahun 2013, penulis mengikuti kegiatan *homestay* (Praktik Pengenalan Pertanian) selama 5 hari di Dusun Margodadi Padang Cermin Kabupaten Pesawaran. Pada tahun 2015 penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) selama 40 hari di Desa Rejosari

Kecamatan Penawar Tama Kabupaten Tulang Bawang. Pada tahun 2015, penulis juga melaksanakan Praktik Umum (PU) selama 30 hari di Badan Ketahanan Pangan Daerah Provinsi Lampung. Pada tahun 2016, penulis mengikuti pelatihan penulisan *E-Journal* JIIA. Penulis pernah menjadi asisten dosen pada mata kuliah Pembangunan Pertanian tahun 2016. Penulis juga berpartisipasi sebagai peserta pelatihan petugas Sensus Ekonomi di Hotel Grand Praba selama 4 (empat) hari dan ditugaskan sebagai Petugas Cacah Lapangan (PCL) Sensus Ekonomi 2016 .



## SANWACANA

Alhamdulillah rabbil'alamin, segala puji dan syukur kehadiran Allah SWT, atas nikmat, berkat, rahmat dan hidayahNya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Dampak Kemarau Panjang (*El Nino*) Terhadap Produksi dan Pendapatan Usaha Agroindustri Berbasis Singkong di Desa Karang Anyar Kecamatan Gedongtataan Kabupaten Pesawaran”** .

Penulis menyadari skripsi ini tidak akan terselesaikan dengan baik tanpa adanya dukungan, bimbingan, dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini dengan rendah hati penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada mereka yang penuh kesabaran dan dedikasi membantu penulis dalam penyelesaian skripsi ini. Ucapan terimakasih disampaikan kepada :

1. Dr. Ir. Zainal Abidin, M.E.S., sebagai Pembimbing Pertama, yang telah meluangkan waktu dalam memberikan bimbingan, masukan, saran, pengarahan, motivasi, nasihat, dan semangat kepada penulis hingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Ir. Eka Kasymir, M.Si., sebagai Pembimbing ke dua, yang telah memberikan bimbingan, masukan, saran, pengarahan, dan nasihat selama penulis menyelesaikan skripsi ini.
3. Prof. Dr. Ir. Wan Abbas Zakaria, M.S., selaku Penguji Bukan Pembimbing, yang telah memberikan saran, arahan, dan masukan untuk perbaikan skripsi.

4. Bapak Kadi sebagai Sekertaris Desa dan bapak Wasiman sebagai Kepala Desa Karang Anyar, yang telah memberikan izin kepada penulis selama penelitian hingga penyelesaian skripsi, serta Pakde Latim, Pakde Yusuf dan para produsen agroindustri yang telah memberikan bantuan dan dukungan.
5. Dr. Ir. Sumaryo, M.Si., selaku Pembimbing Akademik, yang telah memberikan arahan, saran, dan motivasi selama menjadi mahasiswa agribisnis.
6. Seluruh dosen Jurusan Agribisnis yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan pengalaman selama penulis menjadi mahasiswa Agribisnis, serta staf/karyawan (Mbak Iin, Mbak Ayi, Mbak Fitri, Mas Bo, Mas Boim, Mas Kardi) yang telah memberikan bantuan dan kerjasamanya selama ini.
7. Yang tercinta Ibunda Dahlia dan Ayahanda Zurmidi (Alm), untuk setiap doa, nasihat, materi, kasih sayang, dan semua yang tidak terbalas yang telah diberikan, ayukku Yoan Merlintika, kakakku Eric Dorman serta adikku Chela Oktarina beserta keluarga besar penulis yang telah memberikan kasih sayang, dukungan, nasehat, bantuan moril dan materil, dan doa yang tiada henti sampai penulis menyelesaikan skripsi ini.
8. Kak Zaelani dan adek Peni Puspita Rani yang telah memberikan bantuan dan dukungan selama penelitian.
9. Sahabat-sahabatku Fitri Solekhah, Siti Meiska Amelia, Santi, Dina Wulandari, Nopralita, Tri Widia Ningrum, Dhevi Maryanti, Yohilda Elva putri, Annisa Parastry, Ayu Yuni Antika, Mita Fitria Dewi, Ayu Okriani, Eva Mulia Sari dan Indah Ayu Dianti yang telah memberikan doa, semangat, dan dukungan yang tiada henti- hentinya kepada penulis.

10. Sahabatku Irpan Rilpani, Hari Murti, Rio Khusnul Rizal, Riki Arya Dinata, Fauzi Nur Dewangga dan Riki Misgiantoro serta sahabat seperjuangan Agribisnis 2012, Muher Sukmayanto, Maria Pasaribu, Alexandrya Hening, Yolanda Taramita, Desi Darmilayanti, Ni Made A, Winanti Puspa, Yohana Agustina Gultom, Ristauli, Yunarni, Ririn Pamuncak, Audina Meutiara, Erni Rohasti, Ulpah Choirunnisa, Mukti Arta S, Afsani Saputri, Arina Budiarti, Hardini, Ririn Aristyani, Mulia Wulandari, Rizka Shafira, Febrina Ramadhani, Agustya Ratna P, Selvi Amelia, Dewi Nurul, Rofiqoh, Ramon, Bernandus Bagus P, Adelia Rizky, Annisa Shabrina, dan lainnya yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, yang telah memberikan doa, semangat, dan dukungan.
11. Kakak-kakak Agribisnis 2010 dan 2011, serta adik-adik Agribisnis 2013 dan 2014, yang telah memberikan semangat dan dukungan kepada penulis.
12. Sahabat SMK dan sahabat KKN, Jeca Haresta, Bestania Putri, Thasia Francis dan Dharma Agiesta P, yang telah memberikan dukungan dan semangat kepada penulis.

Kiranya Tuhan Yang Maha Esa membalas semua kebaikan Bapak/Ibu, dan saudara-saudari sekalian. Penulis menyadari bahwa skripsi ini belum sempurna dan berharap hasil dan penulisan skripsi ini dapat memberi manfaat bagi yang memerlukan.

Bandar Lampung, Oktober 2016

*Cherli Medika*

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>I. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Perumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Penelitian.....	9
D. Manfaat Penelitian.....	9
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN.....</b>	<b>10</b>
A. Tinjauan Pustaka .....	10
1. Konsep Agroindustri .....	10
2. Karakteristik Ubi Kayu atau Singkong.....	13
2.1 Kelanting .....	20
2.2 Keripik singkong .....	21
3. Fenomena <i>El Nino</i> .....	22
4. Pendapatan.....	24
4.1 Biaya.....	25
4.2 Penerimaan .....	26
4.3 Keuntungan.....	27
5. Penelitian Terdahulu.....	28
B. Kerangka Pemikiran .....	33
C. Hipotesis.....	36
<b>III. METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>37</b>
A. Konsep Dasar dan Batasan Operasional.....	37
B. Batasan Operasional .....	38
C. Metode Penelitian, Metode Pengumpulan Data, dan Sampel .....	40
D. Lokasi Penelitian dan Waktu Penelitian.....	41
E. Metode Analisis Data dan Pengujian Hipotesis .....	41

<b>IV. GAMBARAN UMUM DAERAH PENELITIAN.....</b>	<b>47</b>
A. Kondisi Historis Kabupaten Pesawaran .....	47
B. Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	48
C. Letak Geografis Daerah Penelitian .....	49
D. Potensi Demografi Daerah Penelitian .....	51
E. Potensi Ekonomi .....	52
F. Latar Belakang Agroindustri Berbahan Baku Singkong.....	52
G. Lokasi Penelitian saat <i>El Nino</i> .....	54
<b>V. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>55</b>
A. Karakteristik Responden .....	55
1. Sebaran Umur Responden Agroindustri Berbahan Baku Singkong.....	55
2. Sebaran Responden Menurut Tingkat Pendidikan .....	56
3. Sebaran Responden Menurut Pengalaman Usaha .....	57
4. Sebaran Responden Menurut Jumlah Tanggungan Keluarga.....	59
B. Agroindustri Kelanting dan Keripik Singkong .....	60
1. Pengadaan bahan baku.....	61
2. Tenaga kerja .....	64
3. Proses pembuatan kelanting .....	65
4. Proses pembuatan keripik singkong .....	68
5. Pemasaran.....	69
C. Dampak Kemarau Panjang ( <i>El Nino</i> ) Terhadap Produksi Usaha Agroindustri Berbahan Baku Singkong .....	70
D. Dampak Kemarau Panjang ( <i>El Nino</i> ) Terhadap Pendapatan Usaha Agroindustri Berbahan Berbasis Singkong .....	75
E. Pengujian Hipotesis (uji nilai t atau uji beda rata-rata).....	84
<b>VI. KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>96</b>
A. Kesimpulan.....	96
B. Saran.....	97

## DAFTAR PUSTAKA

## LAMPIRAN

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Jenis Usaha Industri Kecil Makanan Olahan di Kabupaten Pesawaran .....	4
Tabel 2. Kandungan gizi dalam tiap 100 gram ubi kayu .....	18
Tabel 3. Potensi hasil dan sifat-sifat penting beberapa varietas ubi kayu .....	19
Tabel 4. Variabel dan definisi operasional agroindustri berbasis singkong .....	39
Tabel 5. Banyaknya industri kerajinan rakyat di Kecamatan Gedung Tataan Kabupaten Pesawaran, 2014.....	48
Tabel 6. Luas lahan berdasarkan penggunaannya di Desa Karang Anyar, 2014 .....	50
Tabel 7. Jumlah penduduk Desa Karang Anyar menurut jenis kelamin dan sex ratio, 2014 .....	51
Tabel 8. Sebaran umur responden agroindustri berbahan baku singkong di Desa Karang Anyar, 2015 .....	56
Tabel 9. Sebaran responden agroindustri berbahan baku singkong di Desa Karang Anyar berdasarkan tingkat pendidikan .....	57
Tabel 10. Sebaran responden menurut pengalaman usaha .....	58
Tabel 11. Sebaran responden menurut jumlah tanggungan keluarga .....	59
Tabel 12. Perubahan harga singkong di tingkat petani, 2014-2015 .....	63
Tabel 13 Rata-rata per bulan produksi kelanting dan keripik singkong saat musim normal dan <i>El Nino</i> .....	75
Tabel 14. Pendapatan per bulan agroindustri kelanting di Desa Karang Anyar, 2015 .....	77

Tabel 15. Pendapatan per bulan agroindustri keripik singkong di Desa Karang Anyar, 2015 .....	82
Tabel 16. Hasil uji beda produksi dan pendapatan agroindustri kelanting saat musim normal dan <i>El Nino</i> di Desa Karang Anyar.....	84
Tabel 17. Hasil uji beda produksi dan pendapatan agroindustri keripik singkong saat musim normal dan <i>El Nino</i> di Desa Karang Anyar .....	85
Tabel 18. Perkembangan rata-rata harga per-tahun komoditas singkong, minyak goreng, dan bawang putih tahun 2014 dan 2015 .....	87
Tabel 19. Uji beda rata-rata biaya produksi agroindustri berbasis singkong saat musim normal dan <i>El Nino</i> di Desa Karang Anyar.....	88
Tabel 20. Hasil uji t statistik harga <i>input</i> dan harga output agroindustri keripik singkong saat musim normal dan <i>El Nino</i> di Desa Karang Anyar .....	89
Tabel 21. Sumber bahan baku agroindustri berbasis singkong saat musim normal dan saat musim <i>El Nino</i> di Desa Karang Anyar .....	90
Tabel 22. Identitas responden agroindustri kelanting di Desa Karang Anyar .....	98
Tabel 23. Identitas responden agroindustri keripik singkong di Desa Karang Anyar .....	99
Tabel 24. Investasi agroindustri kelanting di Desa Karang Anyar .....	100
Tabel 25. Investasi agroindustri keripik singkong di Desa Karang Anyar.....	103
Tabel 26. Biaya-biaya produksi kelanting per bulan.....	105
Tabel 27. Biaya-biaya keripik singkong per bulan.....	108
Tabel 28. Biaya tenaga kerja agroindustri kelanting per bulan .....	109
Tabel 29. Biaya tenaga kerja keripik singkong per bulan .....	113
Tabel 30. Rata-rata jumlah produksi kelanting saat musim normal dan <i>El Nino</i> (per bulan) .....	115
Tabel 31. Rata-rata jumlah produksi keripik singkong saat musim normal dan <i>El Nino</i> ( Per bulan) .....	117
Tabel 32. Analisis pendapatan per bulan agroindustri kelanting saat musim normal di Desa Karang Anyar .....	118

Tabel 33. Analisis pendapatan per bulan agroindustri keripik singkong di Desa Karang Anyar .....	119
Tabel 34. Analisis pendapatan per bulan agroindustri kelanting saat musim <i>El Nino</i> di Desa Karang Anyar .....	120
Tabel 35. Analisis pendapatan per bulan agroindustri keripik singkong saat musim <i>El Nino</i> di Desa Karang Anyar .....	121
Tabel 36. Uji beda produksi dan pendapatan agroindustri kelanting saat musim normal dan <i>El Nino</i> di Desa Karang Anyar .....	122
Tabel 37. Uji beda produksi dan pendapatan agroindustri keripik singkong saat musim normal dan <i>El Nino</i> di Desa Karang Anyar.....	122
Tabel 38. Uji beda biaya produksi agroindustri berbasis singkong saat musim normal dan saat musim <i>El Nino</i> .....	123
Tabel 39. Uji beda harga input dan harga output agroindustri keripik singkong saat musim normal dan <i>El Nino</i> di Desa Karang Anyar .....	123
Tabel 40. Rata-rata per bulan produksi kelanting dan keripik singkong saat musim normal dan <i>El Nino</i> .....	124
Tabel 41. Rata-rata penerimaan, biaya total, dan pendapatan agroindustri kelanting dan keripik singkong di Desa Karang Anyar.....	124
Tabel 42. Pendapatan atas biaya total dan atas biaya tunai yang diperoleh agroindustri kelanting dan keripik singkong di Desa Karang Anyar .....	125
Tabel 43. Pendapatan per bulan agroindustri kelanting di Desa Karang Anyar, 2015 .....	125
Tabel 44. Pendapatan per bulan agroindustri keripik singkong di Desa Karang Anyar, 2015 .....	126



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Grafik curah hujan (mm) Provinsi Lampung tahun 2014-2015.....	4
Gambar 2. Grafik Produksi (ton) ubi kayu di Provinsi Lampung tahun 2011-2014.....	5
Gambar 3. Pohon industri ubi kayu (Supriadi, 2008) .....	17
Gambar 4. Kerangka Pemikiran Teoritis .....	35
Gambar 5. Skema perjalanan bahan baku sebelum <i>El Nino</i> .....	61
Gambar 6. Skema perjalanan bahan baku saat <i>El Nino</i> .....	62
Gambar 7. Diagram tahapan proses pembuatan kelanting.....	67
Gambar 8. Diagram tahapan proses pembuatan keripik singkong.....	69
Gambar 9. Rantai pemasaran agroindustri kelanting dan keripik singkong di Desa Karang Anyar saat musim normal dan saat musim <i>El Nino</i> .....	70
Gambar 10. Proses pengolahan kelanting di Desa Karang Anyar .....	127
Gambar 11. Proses pengolahan keripik singkong di Desa Karang Anyar .....	128

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Fenomena *El Nino* dan *La Nina* sering terjadi dengan kondisi musim yang semakin ekstrim dan durasi yang semakin panjang sehingga menimbulkan dampak yang signifikan terhadap produksi pertanian di banyak negara yang mengakibatkan ketahanan pangan terganggu karena bencana banjir dan kekeringan yang ditimbulkan (*Intergovernmental Panel on Climate Change*, 2001 dalam Irawan 2006).

Fenomena *El Nino* telah terjadi di Indonesia pada tahun 1982/1983, 1987, 1991, 1994, 1997/1998, 2002, 2008 dan terjadi lagi pada tahun 2015 yaitu sejak bulan Juni 2015 hingga berakhir di bulan November 2015. Namun fenomena *El Nino* yang memiliki dampak luar biasa terjadi di tahun 1997. Menurut Irawan (2006), fenomena *El Nino* tahun 1997 yang menerpa Indonesia menyebabkan bencana kekeringan yang luas. Pada tahun itu, kasus kebakaran hutan di Indonesia menjadi perhatian internasional karena asapnya menyebar ke negara-negara tetangga. Kekeringan dan kemarau panjang akibat *El Nino* juga menyebabkan banyak wilayah sentra pertanian mengalami gagal panen karena distribusi curah hujan yang tidak memenuhi kebutuhan tanaman.

Pada tahun 1998 Indonesia mengalami krisis beras, sehingga impor beras meningkat tajam. Lonjakan impor beras tersebut pada dasarnya disebabkan oleh turunnya produksi beras di dalam negeri. Akibatnya terjadi krisis ekonomi yang disebabkan munculnya anomali *El Nino*. Peristiwa anomali iklim tersebut berlangsung selama 14 bulan berturut-turut antara Maret 1997 hingga April 1998 dan menimbulkan kemarau panjang serta kekurangan air irigasi di daerah. Hal ini menunjukkan bahwa fenomena *El Nino* memiliki dampak yang signifikan terhadap jumlah produksi pertanian dan tanaman pangan baik padi, jagung, singkong dan lain sebagainya (Irawan, 2006).

Menurut Sugiyono selaku kepala Seksi Data dan Informasi Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika Lampung, mengatakan bahwa fenomena *El Nino* tahun 2015 ini berkecenderungan menguat. Kejadian *El Nino* biasanya diikuti dengan penurunan curah hujan dan peningkatan suhu udara, karena penurunan drastis curah hujan mengakibatkan musim kemarau yang berkepanjangan. Lebih lanjut diperkirakan kemarau tahun ini akan berlangsung lama. Hujan baru turun paling cepat pada bulan November atau Desember. Daerah yang diperkirakan akan terkena dampak serius *El Nino* 2015 adalah Sumatera Selatan, Lampung, Jawa, Bali, Nusa Tenggara, Kalimantan Selatan dan Sulawesi Selatan.

Dampak langsung yang akan dirasakan akibat anomali *El Nino* yaitu anjloknya produksi pertanian seperti beras, jagung, kedelai, singkong, sayur mayur, buah-buahan dan lain sebagainya. Dampak tidak langsung yang akan dirasakan yaitu mengeringnya lahan-lahan pertanian yang berakibat

berhentinya usaha pertanian. Keadaan ini dapat menyebabkan tingginya tingkat pengangguran di pedesaan dan berkurangnya produksi pertanian ini akan memicu melambungnya harga-harga bahan pokok dan bahan baku industri yang berpotensi mempengaruhi input produksi (Irawan, 2003).

Salah satu hasil produksi pertanian tanaman pangan yang dapat dijadikan bahan baku industri yaitu singkong. Menurut Supriadi (2008), komoditi singkong merupakan tanaman pangan musiman yang dapat dimanfaatkan kulit dan dagingnya sebagai bahan baku industri. Kulitnya dapat dijadikan sebagai pakan ternak dan dagingnya dapat dibuat menjadi tapioka, onggok, gaplek, dan makanan ringan. Hasil proses dari bagian singkong dapat di proses lebih lanjut menjadi asam sitrat, dextrin, maltose, bahan makanan, pellet, tape, kelanting, keripik singkong dan lain-lain. Di Desa Karang Anyar singkong diolah menjadi makanan ringan yaitu kelanting dan keripik singkong.

Desa Karang Anyar merupakan salah satu sentra agroindustri berbasis singkong yang ada di Pesawaran. Agroindustri kelanting dan keripik singkong merupakan salah satu produk unggulan industri mikro di Desa Karang Anyar. Kelanting telah diproduksi sejak tahun 80-an. Waktu yang cukup lama tersebut menjadi faktor penting yang menyebabkan Desa Karang Anyar terkenal dengan produksi kelanting sebagai salah satu komoditas unggulan industri mikro setempat. Berikut ini adalah berbagai jenis industri kecil makanan olahan yang ada di Kabupaten Pesawaran.

Tabel 1. Jenis Usaha Industri Kecil Makanan Olahan di Kabupaten Pesawaran

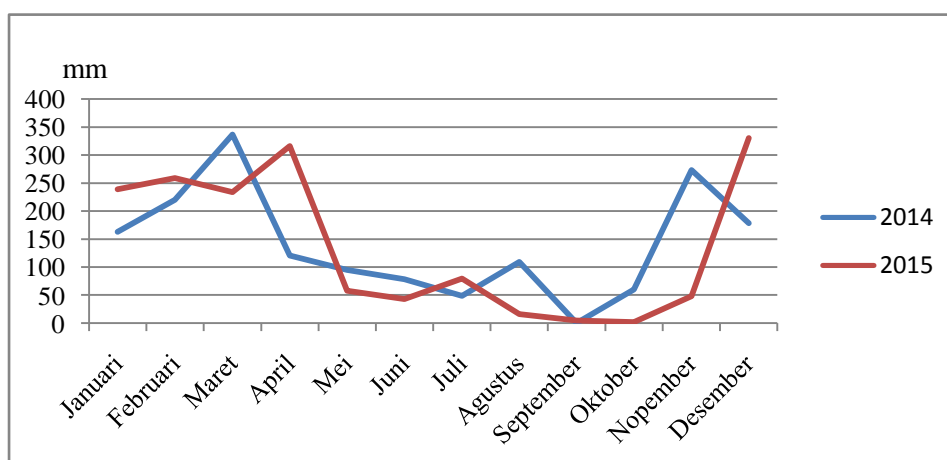
No.	Jenis Usaha	Jumlah Unit Usaha	Jumlah Tenaga Kerja
1.	Industri Aneka makanan ringan	19	69
2.	Industri Kerupuk	29	136
3.	Industri Kedelai	21	80
4.	<b>Industri Kelanting</b>	<b>37</b>	<b>187</b>
5.	<b>Industri Keripik</b>	<b>22</b>	<b>61</b>
6.	Industri Gula merah	12	27
7.	Industri Rengginang Ketan	6	12

Sumber: Data diolah Dinas Koperasi, Industri, dan Perdagangan Kabupaten Pesawaran, 2014

Berdasarkan Tabel 1 dapat diketahui bahwa agroindustri kelanting yang ada di Pesawaran jumlahnya cukup banyak yaitu sebanyak 37 unit usaha dengan jumlah tenaga kerja 187 orang yang bersentra di Desa Karang Anyar.

Agroindustri kelanting dan keripik singkong merupakan agroindustri yang memanfaatkan singkong sebagai bahan baku utamanya. Adanya masalah perubahan iklim yang disebabkan oleh munculnya *El Nino* kemungkinan mengakibatkan penurunan jumlah pasokan bahan baku singkong.

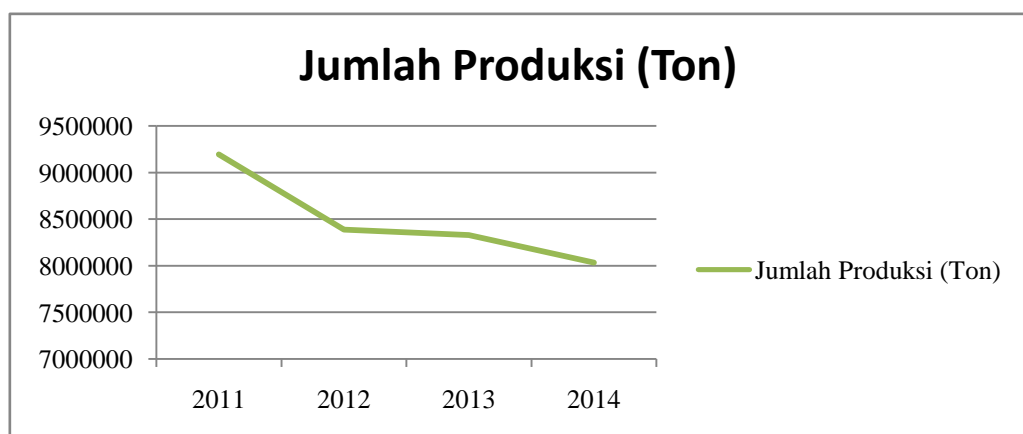
Berikut data jumlah curah hujan (mm) di wilayah Lampung dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Grafik curah hujan (mm) Provinsi Lampung tahun 2014-2015. Sumber: Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika Provinsi Lampung, 2015.

Berdasarkan data dari BMKG Provinsi Lampung, menyatakan bahwa curah hujan yang terjadi di Lampung sejak di bulan Juni sampai Novermber tahun 2015 menunjukkan curah hujan bulanan mengalami penurunan di atas rata-rata normalnya yaitu dari 43,2 mm sampai turun menjadi 1,8 mm di bulan Oktober. Curah hujan yang sangat rendah tersebut terjadi karena disebabkan oleh adanya anomali *El Nino* di tahun 2015. Kejadian *El Nino* bukan hanya menyebabkan periode musim hujan yang semakin pendek dan periode musim kemarau yang semakin panjang tetapi juga menyebabkan penurunan curah hujan dibanding curah hujan normal. Munculnya *El Nino* menyebabkan beberapa masalah seperti kekeringan, gagal panen, kekurangan air bersih, dan kebakaran hutan.

Berdasarkan data dari Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Lampung, menunjukkan bahwa periode 2011-2014 di Provinsi Lampung mengalami penurunan luas lahan dan produksi singkong. Hal ini dapat dijelaskan berdasarkan Gambar 2.



Gambar 2. Grafik Produksi (ton) ubi kayu di Provinsi Lampung tahun 2011-2014.

Sumber: Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Lampung, 2011-2014.

Gambar 2, menunjukkan bahwa periode 2011 sampai dengan 2014 di Provinsi Lampung mengalami penurunan pada luas lahan dan jumlah produksi singkong. Luas panen pada tahun 2011 adalah 368.096 Ha dan terus mengalami penurunan pada tiap tahunnya hingga menjadi 304.468 Ha. Hal ini juga mempengaruhi jumlah produksi singkong yaitu dari 9.193.676 ton di tahun 2011 dan terus menurun menjadi 8.034.016 ton di tahun 2014. Hal ini berkemungkinan dipengaruhi oleh adanya beberapa faktor akibat alih fungsi lahan dan perubahan iklim yang drastis. Alih fungsi lahan dan perubahan iklim yang drastis adalah masalah yang sering dihadapi pada sektor pertanian.

Pada tahun 2015 ini telah terjadi penyimpangan iklim yang disebabkan oleh munculnya *El Nino* sehingga menurunkan jumlah curah hujan dan durasi kemarau menjadi panjang. Akibat adanya *El Nino* dapat berdampak pada penurunan hasil panen singkong dan terjadi lonjakan harga singkong. Pada posisi tersebut agroindustri berbasis singkong bisa saja menghadapi kendala untuk memperoleh bahan baku dan kemungkinan biaya-biaya produksi juga akan meningkat akibat terjadinya fenomena *El Nino* tersebut.

## **B. Perumusan Masalah**

Singkong merupakan salah satu tanaman pangan yang memiliki banyak kelebihan, misalnya pada saat cadangan makanan (padi-padian) mengalami kekurangan, singkong masih dapat diandalkan sebagai sumber bahan pengganti karena singkong merupakan tanaman yang tahan terhadap kekurangan air sehingga masih dapat di produksi di lahan kritis sekalipun.

Nilai strategis agroindustri terletak pada posisinya sebagai jembatan yang menghubungkan antar sektor pertanian pada kegiatan hulu dan sektor industri pada kegiatan hilir. Desa Karang Anyar merupakan sentra pengolahan makanan ringan berbasis singkong seperti kelanting dan keripik singkong.

Pengolahan singkong menjadi kelanting dan keripik singkong adalah untuk meningkatkan keawetan singkong sehingga layak untuk di konsumsi dan memanfaatkan agar memperoleh nilai jual yang tinggi dipasaran. Salah satu proses pembuatan kelanting yaitu melakukan penjemuran dengan memanfaatkan terik matahari sebagai proses pengeringannya. Bahan baku yang diperlukan dalam pembuatan kelanting dan keripik singkong adalah singkong dengan kadar air yang rendah karena dapat menghasilkan *output* yang baik dari segi bobot, warna, dan tekstur.

Anomali iklim *El Nino* menimbulkan dampak penurunan curah hujan, musim kemarau yang lebih panjang, dan penurunan ketersediaan air irigasi sehingga akan mempengaruhi kuantitas dan kualitas tanaman singkong yang dihasilkan. Singkong yang dihasilkan karena kurangnya serapan air yang disebabkan oleh kemarau yang berkepanjangan memiliki ukuran dan bobot pada ubi yang rendah namun kualitas singkong yang dihasilkan sangat baik karena kadar air pada ubi rendah dan patinya melimpah. Konsekuensi dari fenomena tersebut adalah produksi bahan baku untuk agroindustri berbasis singkong cenderung turun dan mengakibatkan meningginya harga bahan baku singkong yang akan digunakan oleh agroindustri berbasis singkong.



Mengingat dampak kemarau panjang akibat *El Nino* yang berdampak pada kuantitas dan kualitas bahan baku agroindustri berbasis singkong maka perlu dilakukan kajian yang mendalam, khususnya terhadap penelitian yang mengangkat topik dampak kemarau panjang terhadap sosial ekonomi yaitu penelitian yang mengkaji tentang dampak kemarau panjang (*El Nino*) terhadap produksi dan pendapatan pada agroindustri berbasis singkong yang ada di Desa Karang Anyar Kecamatan Gedongtataan Kabupaten Pesawaran.

Berdasarkan berbagai kenyataan dan permasalahan diatas maka rumusan masalah di dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana dampak kemarau panjang (*El Nino*) terhadap produksi agroindustri berbasis singkong di Desa Karang Anyar Kecamatan Gedongtataan Kabupaten Pesawaran?
2. Bagaimana dampak kemarau panjang (*El Nino*) terhadap pendapatan usaha agroindustri berbasis singkong di Desa Karang Anyar Kecamatan Gedongtataan Kabupaten Pesawaran?
3. Bagaimana dampak kemarau panjang (*El Nino*) terhadap biaya produksi usaha agroindustri berbasis singkong di Desa Karang Anyar Kecamatan Gedongtataan Kabupaten Pesawaran?
4. Bagaimana dampak kemarau panjang (*El Nino*) terhadap harga *input* dan harga *output* usaha agroindustri berbasis singkong di Desa Karang Anyar Kecamatan Gedongtataan Kabupaten Pesawaran?

### C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan hasil uraian rumusan masalah diatas, maka tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Mengetahui dampak kemarau panjang (*El Nino*) terhadap produksi agroindustri berbasis singkong di Desa Karang Anyar Kecamatan Gedongtataan Kabupaten Pesawaran.
2. Mengetahui dampak kemarau panjang (*El Nino*) terhadap pendapatan usaha agroindustri berbasis singkong di Desa Karang Anyar Kecamatan Gedongtataan Kabupaten Pesawaran.
3. Mengetahui dampak kemarau panjang (*El Nino*) terhadap biaya produksi usaha agroindustri berbasis singkong di Desa Karang Anyar Kecamatan Gedongtataan Kabupaten Pesawaran.
4. Mengetahui dampak kemarau panjang (*El Nino*) terhadap harga *input* dan harga *output* usaha agroindustri berbasis singkong di Desa Karang Anyar Kecamatan Gedongtataan Kabupaten Pesawaran?

### D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan berguna bagi:

1. Peneliti, sebagai sarana dalam mengaplikasikan ilmu pengetahuan bidang agribisnis yang dipelajari selama menjalani perkuliahan.
2. Pemerintah, sebagai bahan informasi dan pertimbangan bagi pemerintah dalam mengambil keputusan kebijakan pertanian.
3. Civitas akademika, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi informasi yang digunakan untuk penelitian selanjutnya.

## **II. TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN**

### **A. Tinjauan Pustaka**

#### **1. Konsep Agroindustri**

Menurut Dominguez and Adriono (1994), agroindustri merupakan bagian dari kompleks industri pertanian sejak produksi bahan pertanian primer, industri pengolahan sampai penggunaannya oleh konsumen.

Agroindustri merupakan kegiatan yang saling berhubungan dengan produksi, pengolahan, pengangkutan, penyimpanan, pendanaan, pemasaran dan distribusi produk pertanian.

Dari pandangan para pakar sosial ekonomi, agroindustri (pengolahan hasil pertanian) merupakan bagian dari lima subsistem agribisnis yang disepakati, yaitu subsistem penyediaan sarana produksi dan peralatan, usaha tani, pengolahan hasil, pemasaran, sarana dan pembinaan (Soekartawi, 2000).

Menurut Soewono (2005), dengan pertanian sebagai pusatnya, agroindustri merupakan sebuah sektor ekonomi yang meliputi semua perusahaan, agen dan institusi yang menyediakan segala kebutuhan pertanian dan mengambil komoditas dari pertanian untuk diolah dan

didistribusikan kepada konsumen. Nilai strategis agroindustri terletak pada posisinya sebagai jembatan yang menghubungkan antar sektor pertanian pada kegiatan hulu dan sektor industri pada kegiatan hilir.

Menurut Soekartawi (1990), industri skala rumah tangga dan industri kecil yang mengolah hasil pertanian mempunyai peranan penting yaitu :

- a. Meningkatkan nilai tambah
- b. Meningkatkan kualitas hasil
- c. Meningkatkan penyerapan tenaga kerja
- d. Meningkatkan keterampilan produsen
- e. Meningkatkan pendapatan produsen

Menurut BPS (1987) dalam Suratiyah (1991), usaha industri atau industri rumah tangga adalah usaha yang tidak berbentuk badan hukum dan dilaksanakan oleh seseorang atau beberapa orang anggota rumah tangga yang mempunyai tenaga kerja sebanyak empat orang atau kurang, dengan kegiatan mengubah bahan dasar menjadi barang jadi atau setengah jadi atau dari yang kurang nilainya menjadi yang lebih tinggi nilainya dengan tujuan untuk dijual atau ditukar dengan barang lain dan ada satu orang anggota keluarga yang menanggung risiko.

Menurut BPS (1999), industri dapat digolongkan berdasarkan jumlah tenaga kerja, jumlah investasi dan jenis komoditi yang dihasilkan.

Berdasarkan jumlah tenaga kerja, industri dapat dikategorikan menjadi empat kelompok, yaitu :

- a. Jumlah tenaga kerja 1-4 orang untuk industri rumah tangga

- b. Jumlah tenaga kerja 5-19 orang untuk industri kecil
- c. Jumlah tenaga kerja 20-99 orang untuk industri menengah
- d. Jumlah tenaga kerja lebih atau sama dengan 100 orang untuk industri besar.

Menurut Azhary (1986) terdapat beberapa alasan kuat yang mendasari pentingnya keberadaan industri kecil dan rumah tangga dalam perekonomian Indonesia. Alasan-alasan itu antara lain:

1. Sebagian besar lokasi industri kecil dan rumah tangga berlokasi di daerah pedesaan, sehingga apabila dikaitkan dengan kenyataan bahwa lahan pertanian yang semakin berkurang, maka industri kecil dan rumah tangga di pedesaan dapat menyerap tenaga kerja di daerah pedesaan.
2. Kegiatan industri kecil dan rumah tangga menggunakan bahan baku dari sumber-sumber di lingkungan terdekat yang menyebabkan biaya produksi dapat ditekan rendah.
3. Dengan tingkat pendapatan masyarakat yang relatif rendah serta harga produk industri kecil dan rumah tangga yang murah akan memberikan peluang agar tetap bisa bertahan.
4. Tetap adanya permintaan terhadap produk yang tidak diproduksi secara besar-besaran, misalnya batik tulis, anyam-anyaman, dan lain-lain.

Industri kecil dan rumah tangga terdapat pola subsisten yang tercermin dalam tingginya peran relatif dari penggunaan pekerja keluarga (*unpaid*

*family worker*), yakni mendekati 95,5% dari keseluruhan tenaga kerja yang ada dari industri kecil dan rumah tangga yang bersangkutan (Azhary, 1986).

## **2. Karakteristik Ubi Kayu atau Singkong**

Ubi kayu atau Singkong tergolong tanaman yang tidak asing lagi bagi sebagian besar masyarakat. Tanaman ubi kayu dapat beradaptasi luas di daerah beriklim panas (tropis). Daerah penyebaran tanaman ubi kayu di dunia berada pada kisaran 30° Lintang Utara (LU) dan 30° Lintang Selatan (LS) di dataran rendah sampai dataran tinggi 2.500 meter di atas permukaan laut (dpl) yang bercurah hujan antara 500 mm-2.500 mm/tahun.

Di Indonesia, tanaman ubi kayu tumbuh dan berproduksi di dataran rendah sampai dataran tinggi, yakni antara 10 m – 1.500 m dpl. Daerah yang paling baik untuk mendapatkan produksi yang optimal adalah daerah dataran rendah yang berketinggian antara 10 m – 700 m dpl. Tanaman ubi kayu membutuhkan kondisi iklim panas dan lembab. Kondisi iklim yang ideal adalah daerah yang bersuhu minimum 10°C, kelembapan udara (Rh) 60%-65% dengan curah hujan 700 mm-1.500 mm/tahun, tempatnya terbuka dan mendapat penyinaran matahari 10 jam/hari.

Daerah yang beriklim kering atau bercurah hujan rendah berpengaruh kurang baik terhadap produksi ubi kayu, yakni ubinya berserat, berkayu,

dan produksinya rendah. Di samping itu, tanaman ubi kayu di daerah beriklim kering mudah diserang hama tungau merah. Sebaliknya, di daerah beriklim basah atau bercurah hujan terlalu tinggi, pertumbuhan tanaman ubi kayu cenderung ke arah vegetatif terus, dan mudah diserang penyakit yang disebabkan cendawan (Rukmana, 1997).

Tumbuhan ubi kayu berdasarkan klasifikasi ilmiahnya tergolong dalam keluarga besar *Euphorbiaceae* dengan nama latin *Manihot esculenta*.

Dalam sistematika (Taksonomi) tanaman ubikayu diklasifikasikan sebagai berikut.

Kingdom : *Plantae*  
Divisi : *Spermatophyta*  
Subdivisi : *Angiospermae*  
Kelas : *Discotyledoneae*  
Ordo : *Euphorbiales*  
Famili : *Euphorbiaceae*  
Genus : *Manihot*  
Species : *Manihot Utilissima*  
Pohl. : *Manihot esculenta* (Soelistijono, 2006).

Singkong merupakan jenis tanaman perdu yang dapat hidup sepanjang tahun. Batangnya tegak setinggi 1,5-4 m. Bentuk batang bulat dengan diameter 2,5-4 cm, berkayu dan bergabus. Batang berwarna kecoklatan atau keunguan dan bercabang ganda tiga. Daun singkong termasuk daun majemuk menjari dengan anak daun berbentuk elips yang berujung runcing. Warna daun muda hijau kekuningan atau hijau keunguan.

Tangkai daun panjang, dengan warna hijau, merah, kuning atau kombinasi dari ketiganya. Bunga muncul pada setiap ketiak percabangan.

Akar tanaman masuk kedalam tanah sekitar 0,5-0,6 m, beberapa akar digunakan untuk menyimpan bahan makanan (karbohidrat). Akibatnya ukurannya terus membesar mengalahkan ukuran akar lainnya yang disebut sebagai umbi singkong. Ubi singkong mempunyai kulit ari berwarna coklat atau kelabu. Kulit dalamnya berwarna kuning kemerahan dan putih, dengan warna daging putih atau kuning.

Singkong mudah ditanam dan dibudidayakan, dapat ditanam di lahan yang kurang subur, resiko gagal panen 5% dan tidak memiliki banyak hama. Tanaman ini mempunyai umur rata rata 7 hingga 12 bulan.

Singkong mempunyai umbi atau akar pohon berdiameter rata-rata 5-10 cm lebih dan panjang 50-80 cm. Daging umbinya ada yang berwarna putih atau kekuning-kuningan (Soemarjo, 1992).

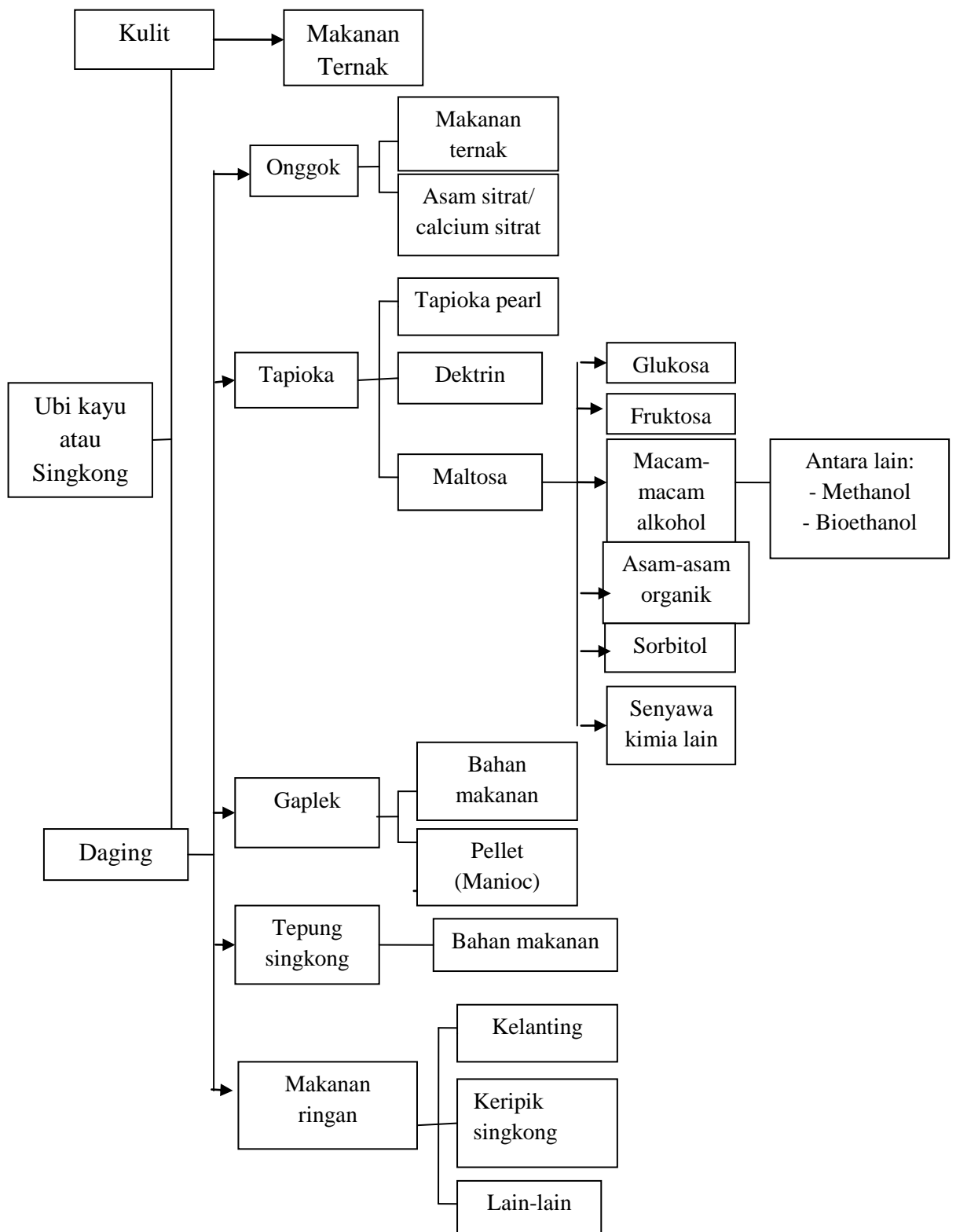
Berdasarkan umurnya singkong dapat dibagi menjadi dua yaitu:

- a. Berumur pendek. Singkong yang berumur pendek yaitu usianya dari mulai tanam sampai musim panen relatif lebih singkat yakni berumur 5 – 8 bulan. Dalam seusia itu singkong dapat dipanen dengan hasil yang maksimal. Apabila masa panennya ditunda atau diperpanjang dari usia sebenarnya maka akan timbul masalah yakni umbinya banyak yang berkayu.



- b. Berumur panjang. Singkong yang berumur panjang yaitu antara 12– 18 bulan. Bila dipanen sebelum usia tersebut, hasilnya tidak maksimal karena umbinya akan kecil-kecil dan kandungan patinya sedikit. Jadi waktu yang paling tepat yaitu dipanen setelah berumur 12-19 bulan (Lingga, 1986).

Kegunaan akan ubi kayu sangat banyak selain sebagai bahan pangan dapat juga dijadikan bahan kimia dan lain-lain. Pohon industri dari ubi kayu dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Pohon industri ubi kayu (Supriadi, 2008)

Ubi kayu memiliki kandungan gizi (nutrisi) cukup tinggi dan komposisinya lengkap. Kandungan gizi ubi kayu dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Kandungan gizi dalam tiap 100 gram ubi kayu

No.	Kandungan Gizi	Ubi kayu biasa	Ubi kayu kuning
1.	Kalori (kal)	146	157
2.	Protein (g)	1,2	0,8
3.	Lemak (g)	0,3	0,3
4.	Karbohidrat (g)	34,7	37,9
5.	Kalsium (mg)	33	33
6.	Fosfor (mg)	40	40
7.	Zat Besi (mg)	0,7	0,7
8.	Vitamin A (SI)	0	385
9.	Vitamin B1(mg)	0,06	0,06
10.	Vitamin C (mg)	30	30
11.	Air (g)	62,5	60
12.	Bagian yang dapat dimakan (%)	75	75

Sumber: Direktorat Gizi Depkes RI (1981) dalam Rukmana, 1997

Ubi kayu memiliki keunggulan diantaranya yaitu sebagai bahan makanan yang dapat diolah menjadi berbagai macam produk, mengandung nutrisi cukup tinggi dan komposisi yang lengkap, mensuplai energi (kalori) cukup tinggi karena ubi kayu merupakan sumber karbohidrat yang dapat menggantikan beras, memiliki kandungan gizi yang berguna bagi kesehatan tubuh. Kelemahan ubi kayu terletak pada kandungan zat racun yang membentuk asam sianida (HCN). Namun dapat diatasi dengan proses pemasakan secara efektif untuk menurunkan kadar racunnya.

Varietas ubi kayu yang dianjurkan cukup banyak jumlahnya. Hasil penelitian para pakar menunjukkan bahwa varietas ubi kayu valenca, mangi, betawi, basiorao, bogor, sao pedro petro (SPP), muara, adira 1, adira 4, gading, malang 1, malang 2 berpotensi hasil tinggi, dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Potensi hasil dan sifat-sifat penting beberapa varietas ubi kayu

No.	Varietas	Produksi (t/ha)	Karbohidrat (%)	HCN (mg)	Rasa
1.	Valenca	20	-	39	Enak
2.	Mangi	20	30-37	30	Enak
3.	Betawi	20-30	-	30	Enak
4.	Basiorao	30	31,2	80	Agak pahit
5.	Bogor	40	30,9	100	Pahit
6.	SPP	20-25	27	150	Amat pahit
7.	Muara	40	26,9	100	Pahit
8.	Mentega	20	26	32	Enak
9.	Adira 1	20-35	45,2	27,5	Enak
10.	Gading	20-30	36	31,4	Enak
11.	Adira 2	20-35	40,8	123,7	Enak
12.	Malang 1	36,5	32-36	-	Enak
13.	Malang 2	31,5	32-36	-	Enak
14.	Adira 4	35	18-22	-	Agak pahit

Sumber: Rukmana, 1997

Keterangan: -) tidak ada data.

Masih banyak ubi kayu varietas lokal yang ditanam petani di berbagai daerah, diantaranya adalah varietas randu, lanting, dan kaliki.

Penggolongan jenis ubi kayu dapat dibedakan menjadi dua macam:

- a. Jenis ubi kayu manis, yaitu jenis ubi kayu yang dapat dikonsumsi langsung. Contoh varietas gading, adira 1, mangi, betawi, mentega, randu, lanting, dan kaliki.

- b. Jenis ubi kayu pahit, yaitu jenis ubi kayu untuk diolah atau prosesi. Contoh varietas bogor, SPP, dan adira 2 (Rukmana, 1997).

## 2.1 Kelanting

Kelanting merupakan salah satu olahan pangan yang terbuat dari singkong yang dihancurkan, dibumbui dan digoreng. Kelanting digemari oleh banyak kalangan sebagai makanan camilan karena kelanting memiliki rasa yang enak dan gurih, tekstur yang renyah, aroma yang khas dan warna serta bentuk yang menarik. Selain harganya yang murah adanya kandungan pati pada singkong menjadikan kelanting kaya sebagai sumber karbohidrat. Ubi kayu atau Singkong merupakan bahan baku utama dalam proses pembuatan kelanting. Berikut proses pembuatan kelanting yaitu sebagai berikut (Sagala,2013):

- a) ubi kayu yang telah dikupas dicuci bersih kemudian dikukus setelah matang ditumbuk bersama bumbu sampai halus.
- b) hasil tumbukan ubi kayu digiling dengan menggunakan mesin penggiling yang menghasilkan gilingan berupa pilingan.
- c) pilingan ubi kayu yang telah digilingkemudian dipotong dan dibentuk menyerupai cincin untuk selanjutnya dijemur.
- d) lama penjemuran tergantung pada keadaan cuaca, bila cuaca panas diperlukan 4-5 jam sampai bahan kelanting kering.
- e) setelah bahan kelanting benar-benar kering, maka selanjutnya yaitu penggorengan menggunakan minyak panas, hasil dari penggorengan tersebut merupakan hasil produk olahan yang dinamakan kelanting.

- f) setelah kelanting digoreng tahap selanjutnya adalah pengemasan menggunakan plastik.

Olahan ini merupakan salah satu cara pengolahan ubi kayu untuk menghasilkan suatu produk yang relatif awet dengan tujuan untuk memperoleh nilai jual yang tinggi di pasaran (Sagala, 2013).

## **2.2 Keripik singkong**

Keripik singkong adalah sejenis makanan ringan berupa irisan tipis dari umbi-umbian yang mengandung pati. Biasanya keripik singkong melalui tahap penggorengan, tetapi ada pula yang hanya melalui penjemuran, atau pengeringan. Keripik singkong dapat berasa dominan asin, pedas, manis, asam, gurih, atau paduan dari semuanya. Proses pembuatan keripik Singkong mulai bahan baku mentah sampai siap dijual melalui beberapa tahapan sebagai berikut (Prasasto,2007):

### **1. Pengupasan kulit**

Ubi kayu yang telah dipilih dikupas tetapi sebelumnya dipotong terlebih dahulu masing-masing ujungnya. Pengupasan kulit ubi kayu dilakukan digarit dengan ujung pisau, kemudian kulit tersebut mulai dikelupas sampai bersih.

### **2. Pencucian**

Ubi kayu yang telah dikuliti dicuci dengan air hingga seluruh kotoran bersih. Kemudian, dibilas dengan air bersih sehingga kotoran yang melekat pada ubi kayu benar-benar bersih.

### 3. Perajangan / pengirisan

Ubi kayu yang telah dicuci diiris (dirajang) tipis dengan memakai pisau atau alat pasah sehingga diperoleh irisan yang sama tebalnya.

### 4. Penggorengan

Ubi kayu yang telah dirajang langsung bisa dilakukan penggorengan, tetapi minyak gorengnya harus benar-benar sudah panas ( $\pm 160-200^\circ$ ). Penggorengan dilakukan sampai irisan ubi kayu berwarna kuning atau selama 10 menit . Jika keripik singkong yang diinginkan mempunyai beberapa rasa, maka keripik singkong sebelum diangkat dari penggorengan terlebih dahulu diberi bumbu seperti garam, gula dan lain-lain. Minyak goreng yang digunakan sangat berpengaruh pada hasil keripik singkong yang bermutu baik dan tahan lama disimpan.

### 5. Pengemasan

Sebelum dikemas keripik singkong diangin-anginkan sampai dingin, lalu dimasukkan dalam plastik (Prasasto, 2007).

## 3. Fenomena *El Nino*

Salah satu fenomena iklim yang memiliki dampak besar kepada perubahan iklim global yaitu *El Nino*. Menurut Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (2014) *El Nino* adalah suatu gejala penyimpangan kondisi laut yang ditandai dengan meningkatnya suhu permukaan laut (*sea surface temperature-SST*) di samudra Pasifik sekitar equator (*equatorial pacific*) khususnya di bagian tengah dan timur (sekitar pantai Peru) karena lautan dan atmosfer adalah dua sistem yang

saling terhubung, maka penyimpangan kondisi laut ini menyebabkan terjadinya penyimpangan pada kondisi atmosfer yang pada akhirnya berakibat pada terjadinya penyimpangan iklim.

*El Nino* adalah sebutan dalam bahasa Spanyol yang artinya Si Buyung Kecil (*The Little Boy*) atau Anak Kristus (*Christ Child*). *El Nino* adalah nama yang diberikan oleh para nelayan lepas pantai Amerika Selatan pada tahun 1600-an untuk menyebut fenomena menghangatnya air laut di Samudra Pasifik yang tidak lazim pada sekitar bulan Desember (perayaan Natal). Belakangan diketahui bahwa fenomena tersebut terjadi akibat melemahnya angin pasat yang biasanya (dalam kondisi normal) bersirkulasi di Samudra Pasifik. Keadaan ini menyebabkan air hangat di bagian barat Pasifik tertarik ke timur. Karena air hangat di bagian barat Pasifik (Australia, Papua Nugini, dan Indonesia) berkurang maka penguapan (evaporasi) juga menurun. Berkurangnya evaporasi menyebabkan atmosfer di kawasan tersebut miskin uap air. Karena miskin uap air, curah hujan di kawasan ini juga menurun sehingga terjadilah kekeringan (kemarau). Semakin kuat dan masif perpindahan masa air laut itu, akan semakin lama pula musim kemarau yang ditimbulkannya (Pustekom, 2007).

*El Nino* merupakan anomali iklim global yang memiliki pengaruhnya yang signifikan terhadap produksi pangan dan komoditas pertanian lainnya. Meningkatnya siklus anomali musim kering dan berkurangnya kelembaban tanah akan mengganggu sektor pertanian. Kecenderungan



yang akan terjadi adalah musim kemarau lebih panjang, sehingga menyebabkan tanaman menjadi kering, layu dan akhirnya mati. Gejala munculnya *El Nino* biasanya dicirikan dengan meningkatnya suhu muka laut di kawasan Pasifik secara berkala dengan selang waktu tertentu dan meningkatnya perbedaan tekanan udara (Fox, 2000 dalam Irawan, 2006).

Menurut Irawan (2006), potensi dampak *El Nino* terhadap penurunan produksi pangan dapat berbeda menurut jenis komoditas pangan dan tergantung pada beberapa faktor seperti tingkat kebutuhan air agar tanaman dapat tumbuh secara optimal, resistensi tanaman terhadap keterbatasan suplai air seperti tanaman ubi kayu, ubi kayu sangat resisten terhadap kekeringan dan dapat bertahan selama 5 bulan pada masa kekurangan air. Singkong adalah salah satu tanaman dengan daya adaptasi yang tinggi terhadap ketersediaan air dan juga tanah, dengan sistem akar yang dalam tanah pada musim kering untuk periode yang panjang, sehingga dampak yang ditimbulkan *El Nino* terhadap penurunan produksi singkong adalah yang paling rendah dibandingkan dengan tanaman pangan lainnya.

#### **4. Pendapatan**

Pendapatan merupakan tujuan utama suatu perusahaan karena dengan adanya pendapatan maka operasional perusahaan kedepan akan berjalan dengan baik atau dapat dikatakan bahwa pendapatan merupakan suatu alat untuk kelangsungan hidup perusahaan. Menurut Winardi (1992),

pendapatan adalah sebagai saluran penerimaan baik berupa uang maupun barang yang diperoleh dari pihak lain maupun dari hasil sendiri yang dimulai dengan sejumlah uang atau jasa atas dasar harga yang berlaku pada saat itu.

Mubyarto (1994) menyatakan bahwa pendapatan adalah uang yang diterima dan diberikan kepada subjek ekonomi berdasarkan prestasi-prestasi yang diserahkan sebagai balas jasa dari penyerahan prestasi tersebut untuk mempertahankan hidupnya. Hendrikson (1999), mengatakan bahwa pendapatan merupakan arus masuk aktiva atau pasiva bersih ke dalam usaha sebagai hasil penjualan barang atau jasa.

#### **4.1 Biaya**

Biaya merupakan nilai dari semua masukan ekonomis yang diperlukan, yang dapat diperkirakan dan dapat diukur untuk menghasilkan suatu produk. Biaya dalam proses produksi berdasarkan jangka waktu dapat dibedakan menjadi dua yaitu biaya jangka pendek dan biaya jangka panjang.

Biaya jangka pendek berkaitan dengan penggunaan biaya dalam waktu atau situasi yang tidak lama, jumlah masukan (*input*) faktor produksi tidak sama, dapat berubah-ubah. Namun demikian biaya produksi jangka pendek masih dapat dibedakan adanya biaya tetap dan biaya variable, sedangkan dalam jangka panjang semua faktor produksi adalah biaya variabel (Lipsey et al., 1990). Menurut Gasperz (1999) pada dasarnya

yang diperhitungkan dalam jangka pendek adalah biaya tetap (*fixed costs*) dan biaya variabel (*variable costs*).

- a. Biaya tetap (*fixed costs*) merupakan biaya yang dikeluarkan untuk pembayaran input- input tetap dalam proses produksi jangka pendek. Perlu dicatat bahwa penggunaan input tetap tidak tergantung pada kuantitas output yang diproduksi. Dalam jangka panjang yang termasuk biaya tetap adalah biaya untuk membeli mesin dan peralatan, pembayaran upah dan gaji tetap untuk tenaga kerja.
- b. Biaya variabel (*variable costs*) merupakan biaya yang dikeluarkan untuk pembayaran input–input variabel dalam proses produksi jangka pendek perlu diketahui yang bahwa penggunaan input variabel tergantung pada kuantitas output yang di produksi dimana semakin besar kuantitas output yang diproduksi, pada umumnya semakin besar pula biaya variabel yang digunakan. Dalam jangka panjang, yang termasuk biaya variabel adalah biaya atau upah tenaga kerja langsung, biaya bahan penolong dan lain-lain sebagainya.

## 4.2 Penerimaan

Menurut Soekartawi (1995), Penerimaan adalah perkalian antara output yang dihasilkan dengan harga jual. Secara sistematis dapat ditulis sebagai berikut:

$$TR = Q \times P$$

Dimana :

TR = Penerimaan total (*total revenue*)

Q = Jumlah produk yang dihasilkan (*quantity*)

P = Harga (*price*)

Semakin banyak produk yang dihasilkan maka semakin tinggi harga per unit produk bersangkutan, maka penerimaan total yang diterima produsen akan semakin besar. Sebaliknya jika produk yang dihasilkan sedikit dan harganya rendah maka penerimaan total yang diterima oleh produsen semakin kecil. Penerimaan total yang dikeluarkan akan memperoleh pendapatan bersih yang merupakan keuntungan yang diperoleh produsen.

### 4.3 Keuntungan

Keuntungan atau laba pengusaha adalah selisih antara total penerimaan usaha agroindustri kelanting dengan total biaya selama proses produksi usaha.

$$\text{Rumus : } \pi = \text{TR} - \text{TC}$$

Keterangan :

$\pi$  = Keuntungan usaha agroindustri berbahan baku singkong (Rp)

TR = Penerimaan/produk nilai total usaha agroindustri berbahan baku singkong (Rp)

TC = Biaya faktor total agroindustri berbahan baku singkong (Rp)

(Beattie,B., R., and Taylor,C.,R,. dalam Josohardjono,1994)

Untuk mengetahui usahanya menguntungkan atau tidak secara ekonomi dapat dianalisis dengan menggunakan nisbah atau perbandingan antara penerimaan dengan biaya (*Revenue Cost Ratio*). Perhitungan R/C merupakan perbandingan antara keuntungan yang diterima pelaku usaha dengan keseluruhan yang dikeluarkan selama berproduksi sehingga akan diketahui apakah usaha yang telah dilakukan menguntungkan secara ekonomis. Secara matematis perhitungan R/C dapat dirumuskan sebagai berikut (Soekartawi, 1995).

$$R/C = NPT/BT$$

Dengan:

R/C = Nisbah antara penerimaan dengan biaya

NPT = Nilai produk total

BT = Biaya total

Adapun kriteria pengambilan keputusan adalah sebagai berikut:

1. Jika  $R/C > 1$ , maka usaha mengalami keuntungan karena penerimaan lebih besar dari biaya.
2. Jika  $R/C < 1$ , maka usaha mengalami kerugian karena penerimaan lebih kecil dari biaya.
3. Jika  $R/C = 1$ , maka usahamengalami impas karena penerimaan sama dengan biaya.

## 5. Penelitian Terdahulu

Sagala (2013), kinerja usaha agroindustri kelanting di Desa Karang Anyar Kecamatan Gedongtataan Kabupaten Pesawaran. Desain penelitian yang dilakukan adalah studi kasus. Metode analisis data yang

digunakan adalah metode analisis kuantitatif. Kinerja agroindustri kelanting di Desa Karang Anyar Kecamatan Gedongtataan Kabupaten Pesawaran secara keseluruhan menguntungkan. Nilai rata-rata R/C rasio > 1 yaitu sebesar 1,24, BEP sebesar 1042,69 kg atau lebih kecil dari 1168,80 kg (output rata-rata), produktivitas sebesar 16,07 kg/HOK, dan kapasitas sebesar 0,92. Nilai tambah yang diperoleh dari hasil pengolahan ubi kayu menjadi kelanting adalah sebesar Rp.1.184,02 per kilogram bahan baku ubi kayu atau sebesar 34,57 persen.

Zulkifli (2012), analisis pendapatan dan nilai tambah pada agroindustri keripik ubi kayu Di Kecamatan Tanah Luas Kabupaten Aceh Utara. Tujuan dalam penelitian yaitu mengetahui besarnya pendapatan dan nilai tambah dari usaha pengolahan ubikayu menjadi keripik ubikayu di Kecamatan Tanah Luas Kabupaten Aceh Utara. Metode analisis data yang digunakan yaitu menghitung keuntungan, biaya-biaya, penerimaan dan nilai tambah pada agroindustri keripik ubi kayu. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di peroleh hasil yaitu agroindustri pengolahan keripik ubikayu memberikan keuntungan yang diterima adalah sebesar Rp4.340.625 per lima kali proses produksi selama satu bulan. Nilai tambah yang dinikmati pengusaha dari agroindustri sebesar Rp 5.495,00 per kilogram bahan baku yang dimanfaatkan. Nilai tambah ini merupakan keuntungan yang didapatkan oleh agroindustri keripik Ubikayu dalam 1 kilogram penggunaan bahan baku. Dengan adanya agroindutri pengolahan ubikayu menjadi keripik ubikayu memberikan keuntungan tersendiri bagi petani ubikayu, dimana petani dapat menjual

ubikayu secara borongan kepada industri keripik ubikayu dengan harga yang lebih tinggi.

Santoso (2011), dampak perubahan iklim terhadap produksi dan pendapatan usahatani jagung (*Zea mays L*). Metode analisis data yang digunakan yaitu analisis usahatani dan uji beda rata-rata. Berdasarkan hasil penelitian di peroleh bahwa adanya dampak perubahan iklim menurunkan produksi jagung pada tahun 2010. Pada tahun 2009 produksi jagung yang dihasilkan sebesar 4.246,06 kg/ha sedangkan produksi pada tahun 2010 sebesar 2.269,76 kg/ha. Hal ini turut dibuktikan pula dari uji beda rata-rata dengan nilai t hitung sebesar 5,142 lebih besar dari nilai t tabel sebesar 2,0262 yang berarti perbedaan keduanya nyata.

Pendapatan petani jagung pada tahun 2010 lebih rendah daripada tahun 2009. Pada tahun 2009 pendapatan per ha per satu musim tanam petani sebesar Rp. 1.617.789 sedangkan pendapatan petani jagung per luas lahan per satu musim tanam tahun 2010 sebesar Rp. 1.741.098,7. Hal ini turut dibuktikan pula dari uji beda rata-rata dengan nilai t hitung sebesar 4,111 lebih besar dari nilai t tabel sebesar 2,0262 yang berarti perbedaan keduanya nyata.

Sari (2015), kinerja produksi, nilai tambah, dan strategi pengembangan agroindustri emping melinjo di Kota Bandar Lampung. Metode analisis data yang digunakan adalah metode analisis kuantitatif dan deskriptif kuantitatif. Kinerja agroindustri emping melinjo di Kota Bandar

Lampung secara keseluruhan menguntungkan. Produktivitas agroindustri emping di kelurahan sukamaju sudah berkinerja baik dengan kapasitas sebesar 84 persen. Agroindustri emping melinjo mampu memberikan kesempatan kerja sebesar 6292 HOK di Rajabasa dan 42,49 HOK di Sukamaju. Agroindustri ini memberikan nilai tambah sebesar 45,95 persen di kelurahan Rajabasa dan 48,63 persen di Kelurahan Sukamaju.

Kesuma (2014), analisis nilai tambah dan kapasitas produksi agroindustri pengolahan kelapa sawit (CPO) pada PT Perkebunan nusantara VII Unit Usaha Rejosari Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan. Metode analisis data yang digunakan yaitu analisis nilai tambah (metode kuantitatif). Nilai tambah pada agroindustri pni yaitu sebesar Rp 553,90 dengan rasio nilai tambah sebesar 27,23 persen dan margin keuntungan sebesar 40,01 persen, artinya setiap satu kilogram TBS apabila mengalami proses pengolahan agroindustri menjadi CPO, maka akan diperoleh penambahan nilai tambah terhadap nilai produksi adalah 27,23 persen, artinya untuk setiap Rp. 100,00 nilai produk akan diperoleh nilai tambah sebesar Rp. 27,23. Kapasitas produksi pada PT Perkebunan Nusantara VII Unit Usaha Rejosari sebesar 563.940,66 kg CPO.

Igbal (2014). pendapatan dan kesejahteraan rumah tangga petani ubi kayu di Kecamatan Sukadana Kabupaten Lampung Timur. Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode survei. Metode analisis data yang digunakan yaitu analisis kualitatif (deskriptif) dan analisis kuantitatif. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan rata-rata pendapatan petani ubi kayu per hektar berdasarkan



biaya tunai dan biaya total sebesar Rp21.931.956,97/th dan Rp20.795.322,09/th serta diperoleh nisbah penerimaan (R/C rasio) atas biaya tunai dan atas total sebesar 4,71 dan 3,95.

Fitria (2013), analisis finansial dan sensitivitas agroindustri emping melinjo skala usaha mikro, kecil dan menengah (UMKM). Penelitian dilakukan dengan metode survei dan pengamatan langsung di lapangan. Analisis yang digunakan adalah analisis kuantitatif. Analisis ini digunakan untuk mengetahui kelayakan finansial yakni NPV, IRR, gross B/C ratio, net B/C ratio, PP, serta analisis sensitivitas. Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan bahwa agroindustri emping melinjo di Desa Bernung Kecamatan Gedong Tataan Kabupaten Pesawaran dan Kelurahan Rajabasa Kecamatan Rajabasa Kota Bandar Lampung secara finansial layak untuk dijalankan dengan tingkat suku bunga pinjaman sebesar 12% serta dapat tetap layak pada saat kenaikan biaya produksi sebesar 5,38%, dan kenaikan harga bahan baku sebesar 4,3% dan 5,1%.

Irawan (2006), fenomena anomali iklim *El Nino* dan *La Nina*: kecenderungan jangka panjang dan pengaruhnya terhadap produksi pangan. Anomali iklim *El Nino* umumnya terjadi pada musim kemarau dan menimbulkan dampak penurunan curah hujan, musim kemarau yang lebih panjang, dan penurunan ketersediaan air irigasi. Konsekuensi dari fenomena tersebut adalah produksi pangan cenderung turun pada saat *El Nino* terjadi. Pada tataran nasional, peluang produksi pangan (padi dan

palawija) yang hilang akibat *El Nino* rata-rata sebesar 3,06 persen atau sekitar 1,79 juta ton untuk setiap kejadian *El Nino*. Penurunan produksi pangan akibat *El Nino* tersebut paling tinggi terjadi pada komoditas jagung (11,93%) dan lebih rendah pada tanaman ubi kayu, padi sawah dan padi ladang. Sebaliknya, anomali iklim *La Nina* umumnya terjadi pada musim hujan dan menimbulkan peningkatan curah hujan. Meskipun kejadian *La Nina* dapat menimbulkan banjir dan merangsang peningkatan serangan hama dan penyakit di daerah yang sensitif, tetapi pada tataran nasional anomali iklim tersebut cenderung merangsang peningkatan produksi pangan (padi dan palawija) sebesar 1,084 persen untuk setiap kejadian *La Nina*.

Peningkatan produksi yang dirangsang oleh kejadian *La Nina* paling tinggi terjadi pada komoditas jagung (3,92%) yang menunjukkan bahwa produksi jagung paling sensitif terhadap kejadian anomali iklim *El Nino* maupun *La Nina* dibanding komoditas pangan lainnya. Sedangkan pada tanaman padi sawah, *La Nina* menimbulkan dampak peningkatan produksi yang relatif kecil (0,61%). Dampak positif *La Nina* tersebut secara umum lebih besar pada tanaman yang diusahakan di lahan kering daripada lahan sawah.

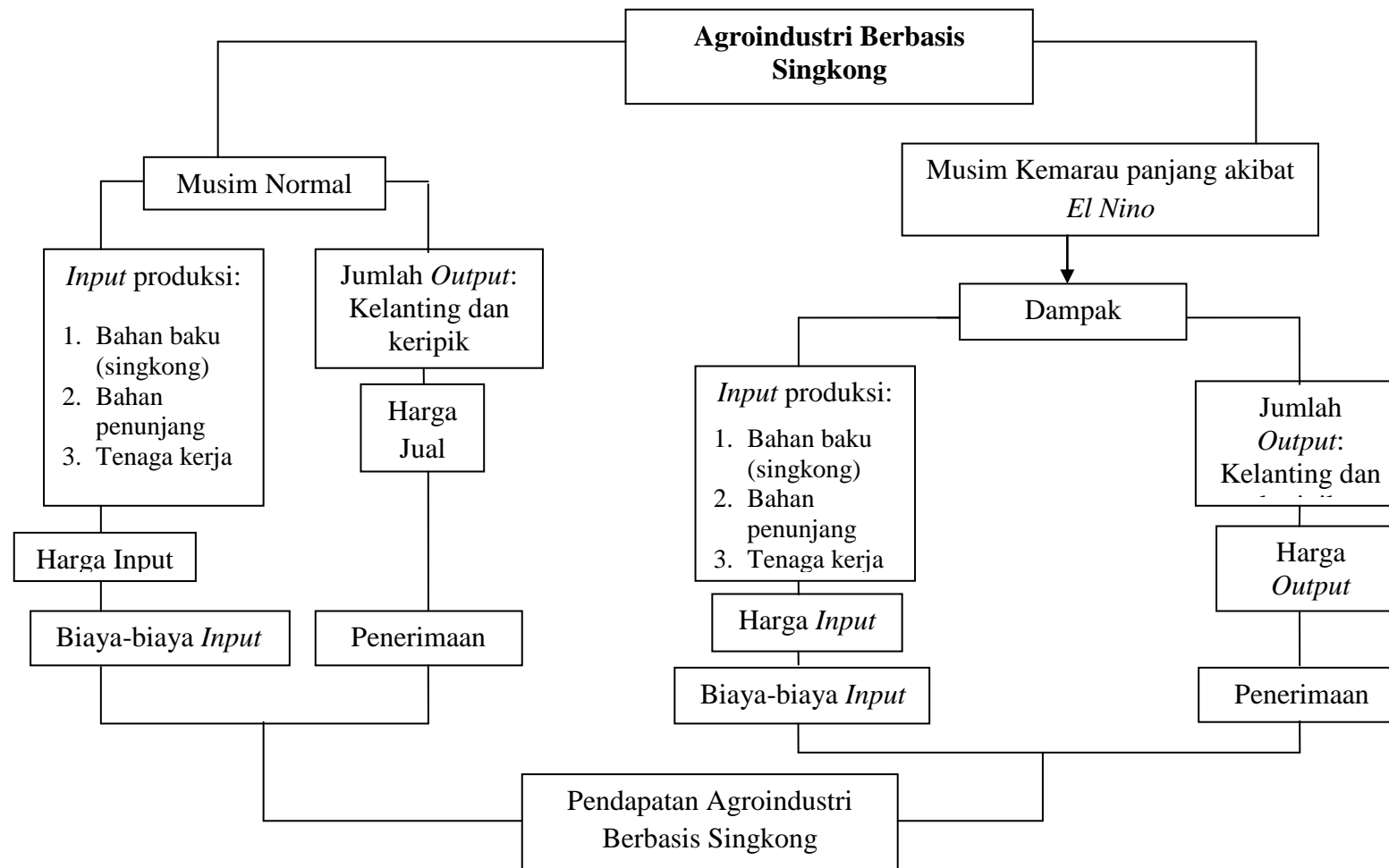
## **B. Kerangka Pemikiran**

Periode musim saat normal yaitu pada bulan April-September adalah masa musim kemarau dan kemudian pada bulan Oktober sampai bulan Maret adalah musim penghujan. Tapi sampai bulan November hujan masih belum

turun hal ini menunjukkan bahwa tahun 2015 ini Indonesia mengalami musim kemarau yang sangat panjang. Penyimpangan ini disebabkan karena akibat dari munculnya anomali iklim *El Nino* dimana fenomena ini mempengaruhi pengurangan curah hujan yang mengakibatkan musim kemarau yang berkepanjangan. Hal tersebut tentu saja akan mempengaruhi hasil produksi pertanian seperti tanaman pangan, perkebunan, dan hortikultura.

Agroindustri kelanting dan keripik singkong merupakan salah satu industri di sektor pertanian yang memanfaatkan ubi kayu sebagai bahan baku utamanya. Adanya kemarau panjang tersebut kemungkinan akan berdampak terhadap faktor-faktor produksi yang digunakan pada agroindustri kelanting dan keripik singkong. Penggunaan faktor-faktor produksi turut mempengaruhi tingkat pendapatan atau keuntungan yang diperoleh produsen dalam suatu proses produksi. Beberapa variabel yang diperkirakan dapat menjelaskan produksi agroindustri kelanting dan keripik singkong yaitu bahan baku (ubi kayu), bahan penunjang, dan tenaga kerja yang merupakan bagian dari biaya-biaya produksi serta musim ( normal dan *El Nino*).

Keterkaitan dampak kemarau panjang terhadap produksi dan pendapatan pada agroindustri berbasis singkong di Desa Karang Anyar Kecamatan Gedongtataan Kabupaten Pesawaran dapat dijabarkan dalam gambar kerangka pemikiran teoritis pada Gambar 4.



Gambar 4. Kerangka Pemikiran Teoritis

### C. Hipotesis

Hipotesis dari penelitian ini adalah:

1. Diduga ada perbedaan yang signifikan jumlah rata-rata produksi agroindustri berbasis singkong antara musim normal dan musim *El Nino*.
2. Diduga ada perbedaan yang signifikan nilai rata-rata pendapatan agroindustri berbasis singkong antara musim normal dan musim *El Nino*.
3. Diduga ada perbedaan yang signifikan rata-rata biaya produksi agroindustri berbasis singkong antara musim normal dan musim *El Nino*.
4. Diduga ada perbedaan yang signifikan harga *input* dan harga *output* agroindustri berbasis singkong antara musim normal dan musim *El Nino*.

### III. METODOLOGI PENELITIAN

#### A. Konsep Dasar dan Batasan Operasional

Konsep dasar dan batasan operasional merupakan pengertian dan petunjuk mengenai variabel yang akan digunakan untuk memperoleh dan menganalisis data sehubungan dengan tujuan penelitian. Konsep dasar penelitian ini adalah mengenai dampak kemarau panjang terhadap produksi dan pendapatan usaha agroindustri kelanting di Desa Karang Anyar, berikut beberapa pengertian yang berkaitan dengan konsep ini yakni sebagai berikut:

Agroindustri berbahan baku singkong merupakan suatu industri yang mengolah bahan baku berupa ubi kayu menjadi produk olahan seperti kelanting dan keripik singkong.

Produksi adalah proses mengubah masukan (*input*) menjadi keluaran (*output*).

*Input* (masukan) adalah faktor-faktor produksi yang digunakan untuk menghasilkan kelanting dan keripik singkong. *Input* yang digunakan berupa bahan baku (ubi kayu), tenaga kerja, bahan penunjang, peralatan, dan musim sebagai dummynya (saat normal dan kemarau panjang).

Proses produksi merupakan proses interaksi antara berbagai faktor produksi

untuk menghasilkan *output* berupa kelanting dan keripik singkong dalam jumlah tertentu yang diukur dalam satuan minggu.

Kinerja merupakan hasil kerja dari suatu agroindustri yang dilihat dari aspek teknis juga ekonomis produksi yang meliputi produktivitas (kg/HOK).

Musim adalah waktu yang berkaitan dengan iklim. Periode musim saat normal adalah pada bulan April-September yaitu masa musim kemarau dan pada bulan Oktober-Maret adalah musim penghujan.

*El Nino* adalah fenomena yang terjadi karena adanya penyimpangan suhu permukaan laut Samudera Pasifik, dimana suhu lebih tinggi dari pada suhu normal. Fenomena ini mempengaruhi pengurangan curah hujan yang mengakibatkan musim kemarau menjadi lebih panjang dari biasanya.

Dummy adalah suatu variabel kualitatif untuk menentukan skor pengukuran kuantitatif. Misal 0 dan 1 adalah skor yang digunakan untuk membedakan musim normal dan musim *El Nino*.

## **B. Batasan Operasional**

Definisi operasional adalah definisi yang ditunjukkan pada suatu variabel dengan cara memberikan arti, atau menspesifikasikan kegiatan yang diperlukan untuk mengukur variabel tersebut. Pada penelitian ini, hal yang berhubungan dengan variabel dan definisi operasional agroindustri kelanting dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Variabel dan definisi operasional agroindustri berbasis singkong

No	Variabel	Definisi operasional	Satuan
1.	Bahan baku	Jumlah ubi kayu yang digunakan dalam pembuatan kelanting dan keripik selama satu minggu proses produksi	Kg
2.	Harga bahan baku	Harga ubi kayu per kilogram	Rp
3.	Kelanting dan keripik singkong	Produk yang berasal dari ubi kayu	Kg
4.	Produksi kelanting dan keripik singkong	Jumlah produk kelanting dan keripik yang dihasilkan agroindustri dalam proses produksi	Kg
5.	Biaya total	Seluruh biaya yang dikeluarkan oleh produsen kelanting dan keripik singkong yaitu: biaya bahan baku, bahan penunjang, tenaga kerja, biaya listrik, biaya transportasi, penyusutan peralatan dll.	Rp
6.	Jumlah tenaga kerja	Banyaknya tenaga kerja yang digunakan dalam pengolahan kelanting dan keripik singkong, baik dari dalam keluarga maupun luar keluarga selama proses produksi	HOK
7.	Upah rata-rata tenaga kerja	Upah rata-rata yang diterima tenaga kerja langsung untuk mengolah kelanting dan keripik singkong	Rp/HOK
8.	Bahan penunjang	Biaya pemakaian <i>input</i> lain (bahan tambahan) untuk menghasilkan kelanting dan keripik singkong	Rp
9.	Penerimaan	Perkalian antara jumlah produk kelanting dan keripik singkong yang dihasilkan dengan harga jual dari produk kelanting	Rp /kg
10.	Pendapatan	Penghasilan bersih yang diperoleh produsen kelanting dan keripik singkong dari hasil penjualan kelanting setelah dikurangi dengan total biaya yang dikeluarkan	Rp
11.	<i>Output</i>	kelanting dan keripik singkong yang dihasilkan selama satu periode proses produksi	Kg



(Lanjutan Tabel 4.)

No	Variabel	Definisi operasional	Satuan/Skor
12	Dummy musim: - Musim normal - Musim <i>El Nino</i>	Waktu yang berkaitan dengan iklim. <i>El Nino</i> yaitu penyimpangan suhu permukaan laut Samudera Pasifik, dimana suhu lebih tinggi dari pada suhu normal yang menyebabkan terjadinya kemarau berkepanjangan, sedangkan musim normal yaitu musim yang berdasarkan nilai normalnya atau pola curah hujan bulanan dalam kategori normal (100-200 mm) yang diukur dengan variabel dummy yaitu anomali <i>El Nino</i> diberi skor 1 dan musim normal diberi skor 0, dalam hal ini skala pengukuran menggunakan skala nominal.	(0)= normal (1)= <i>El Nino</i>

### C. Metode Penelitian, Metode Pengumpulan Data, dan Sampel

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode sensus. Metode sensus dikenal juga sebagai metode pencacahan lengkap yaitu semua individu yang ada dalam populasi diselidiki atau diwawancarai sebagai responden (Daniel, 2005). Data yang dikumpulkan dalam penelitian terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara langsung dengan pelaku agroindustri kelanting dan keripik singkong menggunakan kuesioner (daftar pertanyaan) yang telah dipersiapkan sebelumnya. Data sekunder diperoleh dari instansi terkait seperti Badan Pusat Statistik, Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Pesawaran, Dinas Pertanian, Tanaman Pangan dan Hortikultura, dan literatur yang berhubungan dengan objek penelitian.

Pengambilan sampel dilakukan dengan cara sampel total (*total sampling*) atau sensus yaitu memilih seluruh responden yang merupakan pengusaha sekaligus pemilik agroindustri Kelanting dan keripik singkong. Di Desa Karang Anyar terdapat 37 pengusaha kelanting dan 13 pengusaha keripik singkong. Desa Karang Anyar dipilih sebagai daerah sampel karena daerah tersebut merupakan sentra agroindustri berbahan baku singkong di Kabupaten Pesawaran.

#### **D. Lokasi Penelitian dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di Desa Karang Anyar Kecamatan Gedongtataan Kabupaten Pesawaran. Penentuan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan bahwa Desa Karang Anyar Kecamatan Gedongtataan merupakan sentra agroindustri berbahan baku singkong yang ada di Kabupaten Pesawaran.

Waktu pengumpulan data dan penelitian dilakukan pada bulan Januari 2016 sampai dengan bulan Februari 2016.

#### **E. Metode Analisis Data dan Pengujian Hipotesis**

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Menghitung Keuntungan Usaha agroindustri berbahan baku singkong menjadi kelanting dan keripik singkong. Keuntungan adalah selisih antara total penerimaan usaha agroindustri kelanting dengan total biaya selama proses produksi usaha.

$$\text{Rumus : } \pi = \text{TR} - \text{TC}$$

Keterangan :

$\pi$  = Keuntungan usaha agroindustri berbahan baku singkong (Rp)

TR = Penerimaan/produk nilai total usaha agroindustri berbahan baku singkong (Rp)

TC = Biaya faktor total agroindustri berbahan baku singkong (Rp)

(Beattie, B. R., and Taylor, C. R. dalam Josohardjono, 1994).

Untuk mengetahui usahanya menguntungkan atau tidak secara ekonomi dapat dianalisis dengan menggunakan nisbah atau perbandingan antara penerimaan dengan biaya (*Revenue Cost Ratio*). Secara matematis dapat dirumuskan sebagai berikut (Soekartawi, 1995).

$$R/C = \text{NPT}/\text{BT}$$

Dengan:

R/C = Nisbah antara penerimaan dengan biaya

NPT = Nilai produk total

BT = Biaya total

Adapun kriteria pengambilan keputusan adalah sebagai berikut:

4. Jika  $R/C > 1$ , maka usaha mengalami keuntungan karena penerimaan lebih besar dari biaya.
5. Jika  $R/C < 1$ , maka usaha mengalami kerugian karena penerimaan lebih kecil dari biaya.
6. Jika  $R/C = 1$ , maka usahamengalami impas karena penerimaan sama dengan biaya.

a. Perhitungan biaya faktor produksi

Biaya produksi merupakan keseluruhan biaya yang dikeluarkan selama proses produksi pengolahan ubi kayu menjadi kelanting. Biaya produksi terdiri dari dua komponen yaitu biaya tetap dan biaya variabel (Gasperz, 1999).

- 1) biaya tetap (*fixed cost*) merupakan biaya yang dikeluarkan selama proses produksi pengolahan ubi kayu menjadi kelanting, biaya ini besar kecilnya tidak dipengaruhi dengan besar kecilnya produksi yang dihasilkan. Dalam penelitian ini biaya tetap yang digunakan yaitu biaya peralatan yaitu biaya biaya penyusutan dengan satuan Rp.
- 2) biaya variabel (*variabel cost*) merupakan biaya yang dikeluarkan selama usaha agroindustri yang besar kecilnya dipengaruhi oleh jumlah produksi yang dihasilkan. Dalam penelitian ini, biaya variabel yang digunakan yaitu biaya bahan baku dengan satuan Rp/kg, biaya bahan penunjang dengan satuan Rp/ha dan biaya tenaga kerja dengan satuan Rp/HOK.

Untuk biaya total dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut (Sugiri, 1999).

$$\text{Rumus : } TC = TFC + TVC$$

Keterangan :

TC = Biaya total usaha agroindustri kelanting (Rp)

TFC = Biaya tetap usaha agroindustri kelanting (Rp)

TVC = Biaya variabel agroindustri kelanting (Rp)

b. Perhitungan penerimaan

Untuk menghitung penerimaan dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$\text{Rumus : } TR = Q \times P_Q$$

Keterangan :

TR = Penerimaan total usaha agroindustri kelanting (Rp)

Q = Jumlah produk kelanting ( kg)

$P_Q$  = Harga produk kelanting (Rp)

Semakin banyak jumlah produk yang dihasilkan maupun semakin tinggi harga per unit produk yang bersangkutan, maka penerimaan total yang diterima produsen akan semakin besar. Sebaliknya jika produk yang dihasilkan sedikit dan harganya rendah maka penerimaan total yang diterima oleh produsen semakin kecil (Soedjarwanto dan Riswan, 1994).

2. Uji nilai t (uji nilai tengah)

Metode analisis ini dipakai untuk menganalisis dua perbedaan, yaitu Perbedaan antara produksi dan pendapatan usaha agroindustri kelanting dan keripik singkong saat dimusim normal dengan produksi usaha agroindustri kelanting dan keripik singkong saat terjadi kemarau panjang. Dimana periode musim normal yaitu pada bulan April hingga September adalah musim kemarau dan bulan Oktober hingga Maret adalah musim hujan. Tapi sampai bulan November hujan masih belum turun hal ini menunjukkan bahwa terjadi anomali iklim *El Nino* yang mempengaruhi

musim kemarau menjadi panjang. Analisis statistik dengan menggunakan uji nilai tengah adalah sebagai berikut (Subiyanto, 2000).

1) Perumusan hipotesis statistik

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$  : tidak ada perbedaan yang signifikan jumlah rata-rata produksi, pendapatan, biaya produksi, harga *input* dan harga *output* agroindustri kelanting dan keripik singkong antara musim normal dan musim *El Nino*.

$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$  : terdapat perbedaan yang signifikan jumlah rata-rata produksi, pendapatan, biaya produksi harga *input* dan harga *output* agroindustri kelanting dan keripik singkong antar musim musim normal dan musim *El Nino*.

Dimana:

$\mu_1$  = jumlah rata-rata produksi dan pendapatan agroindustri kelanting dan keripik singkong saat musim kemarau panjang.

$\mu_2$  = nilai rata-rata produksi dan pendapatan usaha agroindustri kelanting dan keripik singkong saat dimusim normal.

- 2) Tingkat signifikansi ditetapkan dengan  $\alpha=10\%$  dengan pengujian satu sisi (*one tail*). Pengujian t dilakukan dengan formula sebagai berikut.

$$t = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2) - (\mu_1 - \mu_2)0}{\sqrt{S_p^2 \left[ \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right]}}$$

Pengujian Z akan digunakan apabila jumlah sampel dalam penelitian lebih dari 30, dengan formula sebagai berikut.

$$Z = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2) - (\mu_1 - \mu_2)0}{\sqrt{\left[\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}\right]}}$$

Dimana:

$(\mu_1 - \mu_2)$  merupakan perbedaan diantara kedua mean populasi.

$\delta_n$  = standar deviasi  $X_n$ .

$\delta_p^2$  = merupakan hubungan dengan *pooled variance estimate*.

$$\delta_p^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

## **IV. GAMBARAN UMUM DAERAH PENELITIAN**

### **A. Kondisi Historis Kabupaten Pesawaran**

Kabupaten Pesawaran merupakan daerah pemekaran dari kabupaten Lampung Selatan. Kabupaten Pesawaran terbentuk melalui tahapan proses perjuangan yang cukup panjang. Pada Tahun 1968, dimulai dengan diusulkan Kabupaten Lampung Selatan untuk dimekarkan menjadi 3 (tiga) Kabupaten yaitu:

1. Kabupaten Rajabasa dengan Ibukota Kalianda sekarang Kabupaten Lampung Selatan
2. Kabupaten Tanggamus dengan Ibukota Kota Agung yang terbentuk pada Tahun 1997 dan,
3. Kabupaten Pesawaran dengan Ibukota Gedong Tataan terbentuk pada Tahun 2007.

Kabupaten Pesawaran dibentuk berdasarkan Undang-Undang Nomor 33 Tahun 2007 tanggal 10 Agustus 2007 tentang Pembentukan Kabupaten Pesawaran di Provinsi Lampung dan diresmikan pada tanggal 2 November 2007, ditandai dengan dilantiknya Penjabat Bupati Pesawaran oleh Menteri Dalam Negeri di Jakarta. Pada awal diresmikan, Kabupaten Pesawaran memiliki 7 (tujuh) wilayah Kecamatan yaitu Kecamatan



Gedong Tataan, Kecamatan Negeri Katon, Kecamatan Tegineneng, Kecamatan Way Lima, Kecamatan Padang Cermin, Kecamatan Punduh Pedada, Kecamatan Kedondong, dan pada tahun 2012 dimekarkan kembali dengan penambahan kecamatan Marga Punduh pemekaran kecamatan Punduh Pidada dan Way Khilau pemekaran Kecamatan Kedondong, maka jumlah Kecamatan dan Desa di Kabupaten Pesawaran telah mengalami perubahan akibat adanya pemekaran yaitu menjadi 11 kecamatan dan 144 desa, salah satunya yaitu Desa Karang Anyar di Kecamatan Gedong Tataan (Pesawarankab, 2016).

## B. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan di Desa Karang Anyar Kecamatan Gedong Tataan Kabupaten Pesawaran. Desa ini merupakan desa pemekaran dari Desa Bagelen Kecamatan Gedong Tataan Kabupaten Pesawaran. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik Kabupaten Pesawaran, perindustrian di Kecamatan Gedong Tataan terlihat sangat baik. Hal ini dapat terlihat pada Tabel 5 yaitu sebagai berikut.

Tabel 5. Banyaknya industri kerajinan rakyat di Kecamatan Gedong Tataan Kabupaten Pesawaran, 2014

No.	Jenis Usaha	Jumlah Unit Usaha
1.	Industri Kerajinan Kulit	0
2.	Industri Kerajinan Kayu	70
3.	Industri Kerajinan Logam	8
<b>4.</b>	<b>Industri Makanan</b>	<b>238</b>
5.	Industri Kerajinan Kain/Tenun	27
6.	Industri Anyaman/Keramik	30

Sumber: Badan Pusat Statistik Kabupaten Pesawaran 2015

Berdasarkan Tabel di atas menunjukkan bahwa industri makanan merupakan industri yang memiliki jumlah yang paling banyak. Sentra industri makanan yang ada di Kabupaten Pesawaran yaitu terdapat di desa Karang Anyar dengan jumlah sebanyak 113 unit usaha dan sisanya sebanyak 125 unit usaha tersebar di desa-desa yang ada di Kecamatan Gedong Tataan.

Kecamatan Gedong Tataan memiliki 19 desa, namun desa karang anyar yang merupakan sentra untuk industri makanan ringan seperti kelanting, keripik singkong, marning, untir-untir, cukel gigi, dan lain sebagainya. Pesawaran juga potensial akan hasil pertaniannya. Hasil pertanian yang ada dimanfaatkan sebagai bahan baku industri/produk olahan berupa makanan. Industri pengolahan makanan tersebut merupakan investasi dengan jumlah terbesar yang terdapat di Kabupaten Pesawaran yang dapat membantu dalam perekonomian daerah.

### **C. Letak Geografis Daerah Penelitian**

Desa Karang Anyar berjarak 16,00 Km dari Kecamatan Gedong Tataan dan 5,00 Km dari pusat pemerintahan Kabupaten Pesawaran. Desa Karang Anyar memiliki batas wilayah yaitu sebagai berikut.

1. Sebelah Utara berbatasan dengan Desa/Kelurahan Keagungan Ratu  
Kecamatan Negeri Katon
2. Sebelah Selatan berbatasan dengan Desa/Kelurahan Bagelen Kecamatan  
Gedong Tataan

3. Sebelah Timur berbatasan dengan PTPN Way Berulu Kecamatan Gedong Tataan
4. Sebelah Barat berbatasan dengan Desa/Kelurahan Kutoarjo Kecamatan Gedong Tataan.

Desa Karang Anyar ini merupakan daerah dataran yang berada pada ketinggian 200 meter di atas permukaan laut. Dataran desa merupakan dataran dengan tanah merah hitam dengan tekstur berdebu. Tingkat kemiringan tanah maksimal adalah 30°. Luas wilayahnya adalah seluas 1.025 Ha. Berdasarkan penggunaannya, penggunaan luasan lahan dapat dilihat pada Tabel 6 berikut ini:

Tabel 6. Luas lahan berdasarkan penggunaannya di Desa Karang Anyar, 2014

No.	Penggunaan Lahan	Luas Lahan	Persentase
1	Sawah berpengairan	235	21,60
2	Sawah tidak berpengairan	265	24,65
3	Ladang/Tegal/Tebut/Kolam	61	3,95
4	Perkebunan	80	6,50
5	Hutan rakyat	0	0
6	Pemukiman	452	40,55
7	Industri	0	0
8	Perkantoran/Pertokoan	2	0,18
9	Lainnya	18	1,67
<b>Jumlah</b>		<b>1091</b>	<b>100</b>

Sumber: Badan Pusat Statistik, 2015

Berdasarkan Tabel 7 menunjukkan bahwa penggunaan lahan di Desa Karang Anyar sebagian besar digunakan sebagai areal persawahan. Bahkan luas areal persawahannya lebih luas dibandingkan areal untuk permukiman. Selain dari pada itu keadaan ini didukung pula dengan dilewatinya desa ini oleh anak sungai Way Semah merupakan sungai terpanjang di Kabupaten Pesawaran

dengan panjang 54 km dan daerah aliran seluas 135 km<sup>2</sup>. Desa Karang Anyar juga dilengkapi dengan prasarana transportasi berupa jalan raya dan jalan pemukiman.

#### D. Potensi Demografi Daerah Penelitian

Desa Karang Anyar memiliki luas lahan sebesar 10,25 Km<sup>2</sup> dengan jumlah penduduk sebanyak 2.806 jiwa dan kepadatan penduduk yaitu berjumlah 273,76 jiwa/Km<sup>2</sup>. Kepadatan penduduk ini tersebar pada 3 dusun, 3 Rukun Warga (RW), dan 13 Rukun Tetangga (RT). Data mengenai jumlah penduduk Desa Karang Anyar menurut jenis kelamin dan sex ratio dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Jumlah penduduk Desa Karang Anyar menurut jenis kelamin dan sex ratio, 2014

No.	Klasifikasi	Jumlah
1.	Rumah Tangga	819
2.	Laki-laki	1.460
3.	Perempuan	1.346
	Jumlah	3.615
	Sex Ratio	108,47

Sumber: Badan Pusat Statistik Kabupaten Pesawaran, 2015

Berdasarkan pada Tabel 7 menunjukkan bahwa penduduk Desa Karang Anyar terdiri dari 819 rumah tangga jumlah penduduk laki-laki lebih besar dari jumlah penduduk perempuan. Secara keseluruhan jumlah penduduk adalah berjumlah 3615 jiwa dengan Sex Ratio sebesar 108,47.

### **E. Potensi Ekonomi**

Desa Karang Anyar memiliki luas lahan pertanian yang cukup luas, yaitu 250 Ha/m<sup>2</sup> lahan sawah, 474 Ha/m<sup>2</sup> ladang lahan kering, dan 601 Ha/m<sup>2</sup> tanah perkebunan (Kelurahan Karang Anyar, 2013). Didukung pula mata pencaharian penduduk yang mayoritas adalah petani. Kondisi ini ternyata tidak mampu memberikan kesejahteraan kepada penduduknya. Dapat dikatakan masih memiliki ekonomi yang lemah. Namun, desa ini memiliki potensi dalam pengembangan industri makanan mikro dan kecil. Desa ini merupakan pusat dari industri makanan di Kecamatan Gedong Tataan Kabupaten Pesawaran. Jika potensi ini dikelola secara maksimal, diharapkan dapat membantu dalam peningkatan kesejahteraan masyarakat setempat.

### **F. Latar Belakang Agroindustri Berbahan Baku Singkong**

Agroindustri berbahan baku singkong seperti kelanting dan keripik singkong adalah salah satu produk unggulan industri mikro dan kecil di Desa Karang Anyar. Kelanting telah diproduksi sejak tahun 80-an. Waktu yang cukup lama tersebut menjadi faktor penting yang menyebabkan Desa Karang Anyar terkenal dengan produksi kelanting sebagai salah satu komoditas unggulan industri mikro dan kecil setempat. Sejalan dengan perkembangan waktu maka muncul perkembangan agroindustri lainnya seperti keripik singkong, marning, untir-untir, tape dan cukel gigi. Penduduk desa yang memiliki ladang menjadikan tanaman ubi kayu menjadi tanaman tunggal karena ubi kayu merupakan bahan baku utama yang diperlukan untuk berproduksi

makanan olahan yang berbahan baku singkong seperti kelanting, keripik singkong dan tape. Ubi kayu yang ditanam adalah jenis singkong getuk atau singkong kuning.

Alat yang digunakan dalam proses pembuatan kelanting dan keripik singkong tergolong sederhana. Awalnya setiap proses pembuatan kelanting dan keripik singkong dilakukan secara manual tanpa alat bantu mesin yang saat ini sudah di adopsi oleh para pelaku usaha kelanting dan juga keripik singkong di Desa Karang Anyar. Proses pembuatan kelanting dan keripik singkong tidak memerlukan keahlian khusus yang mendasar oleh karena itu pembuatannya sangat mudah untuk ditiru.

Permintaan pasar akan olahan makanan ringan berbahan baku singkong ini ternyata mengalami peningkatan setiap tahunnya sehingga mendorong pelaku-pelaku agroindustri baru untuk mengadu nasib menjadi produsen. Pemasaran untuk kelanting dan keripik singkong dapat dikatakan tidak mengalami hambatan karena produk yang dihasilkan telah memiliki nama dan dicari oleh konsumen-konsumen setia. Pemasaran yang dilakukan tersebar luas sampai ke daerah-daerah lain yaitu Palembang, Bengkulu, Jambi bahkan sampai ke pulau Jawa seperti Tangerang, Jakarta, dan Bekasi.

Pelaku agroindustri sudah memiliki pelanggan yang tetap sehingga tidak perlu repot-repot menjual sendiri ke pasar produk olahannya karena produk tersebut akan segera di ambil oleh pengepul-pengepul di rumah produsen agroindustri. Desa Karang Anyar menjadi sentra agroindustri berbagai

macam olahan makanan ringan, tidak heran saat ini sebagian besar penduduk menggantungkan kehidupannya dari agroindustri yang dijalankan.

#### **G. Lokasi Penelitian saat *El Nino***

*El Nino* identik dengan kemarau panjang, *El Nino* merupakan sesuatu yang alami dan telah memengaruhi kehidupan di wilayah Samudera Pasifik selama ratusan tahun, meskipun rata-rata *El Nino* terjadi setiap tiga sampai delapan tahun sekali dan dapat berlangsung 12 hingga 18 bulan. *El Nino* tidak mempunyai periode tetap sehingga sulit diperkirakan kejadiannya pada enam hingga sembilan bulan sebelumnya (BMKB,2015).

Fenomena kekeringan yang disebabkan *El Nino* di Kabupaten Pesawaran, telah mengalami hari tanpa hujan dalam durasi yang cukup panjang yaitu sejak bulan Mei sampai November, diduga merupakan dampak dari fenomena *El Nino* yang telah mencapai level moderat. Dampak atau pengaruh *El Nino* terhadap lokasi penelitian di Desa Karang Anyar memengaruhi panjangnya kemarau di tahun 2015 yang menyebabkan kurangnya debit air pada dalam tanah, sungai menjadi surut, lahan sawah mengalami kekeringan, dan ladang-ladang sekitar menjadi tandus akibat kurangnya air dalam tanah sehingga masa paceklik atau gagal panen terjadi.

## VI. KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Secara statistik terdapat perbedaan secara nyata jumlah rata-rata produksi agroindustri berbasis singkong antar musim normal dan musim *El Nino* dengan selang kepercayaan 90 persen.
2. Secara statistik terdapat perbedaan secara nyata nilai rata-rata pendapatan agroindustri berbasis singkong antara musim normal dan musim terjadi *El Nino* dengan selang kepercayaan sebesar 90 persen.
3. Secara statistik terdapat perbedaan secara nyata rata-rata biaya produksi agroindustri berbasis singkong antara musim normal dan musim terjadi *El Nino* dengan selang kepercayaan sebesar 90 persen.
4. Secara statistik terdapat perbedaan secara nyata pada harga *input* dan harga *output* agroindustri berbasis singkong antara musim normal dan musim terjadi *El Nino* dengan selang kepercayaan sebesar 90 persen.



## **B. Saran**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka saran yang dapat diberikan adalah:

1. Bagi pelaku usaha agroindustri untuk mengantisipasi terjadinya kekurangan modal usaha dalam pengembangan produk dan memperluas jaringan pemasaran, sebaiknya produsen melakukan mitra dengan lembaga keuangan agar usaha dapat terus berjalan dengan baik.
2. Bagi instansi terkait, diharapkan dapat membantu memberikan informasi mengenai ramalan cuaca dan teknologi baru berupa sarana produksi seperti mesin dan oven untuk mengantisipasi terjadinya resiko akibat perubahan iklim agar dapat memperlancar proses produksi agroindustri berbasis singkong di Desa Karang Anyar.
3. Diharapkan untuk peneliti lain, agar dapat meneliti lebih dalam mengenai pasokan bahan baku agroindustri berbasis singkong ketika terjadi penyimpangan iklim.

## DAFTAR PUSTAKA

- Azhary, I. 1986. *Industri Kecil Sebuah Tinjauan dan Perbandingan*. LP3ES. Jakarta.
- Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika Provinsi Lampung. 2015. *Jumlah Curah Hujan Lima Tahun Terakhir Tahun 2011-2015*. Kecamatan Natar. Lampung.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung. 2014. *Lampung Dalam Angka 2015*. Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung. Bandar Lampung.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Pesawaran. 2015. *Gedong Tataan Dalam Angka 2015*. Badan Pusat Statistik Pesawaran. Gedong Tataan.
- Beattie, B.R. and Taylor, C.R. 1994. *The Economics of Production: Ekonomi Produksi*. Penerjemah Josohardjono, S. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Boediono. 2002. *Pengantar Ilmu Ekonomi No.1. Ekonomi Mikro*. BPFE-Yogyakarta. Yogyakarta.
- Daniel, M. 2005. *Metode Penelitian Sosial Ekonomi, Dilengkapi Beberapa Alat Analisis dan Penuntun Penggunaan*. PT Bumi Aksara. Jakarta.
- Dinas Koperasi Industri dan Perdagangan Kabupaten Pesawaran. 2014. *Direktori perusahaan industri kecil dan menengah tahun 2014*. Dinas Koperasi Industri dan Perdagangan Kabupaten Pesawaran. Lampung.
- Dinas Perdagangan Provinsi Lampung. 2016. *Perkembangan Harga Beberapa Barang Pokok Pangan di Kota Bandar Lampung*. Dinas Perdagangan Provinsi Lampung. Lampung.
- Dominguez, P.G. and Adriono, L.S. 1994. *BIMP-EAGA Agroindustrial Cooperation: a proposed frame work and plant of action*. USM

- Fitria, M. 2013. *Analisis Finansial Dan Sensitivitas Agroindustri Emping Melinjo Skala Usaha Mikro, Kecil Dan Menengah (UMKM)*. JIIA, Vol. 1 No. 2, April 2013. Universitas Lampung. Lampung. Jurnal diakses pada tanggal 20 September 2015
- Gasperz, V. 1999. *Ekonomi Manajerial Pembuatan Keputusan Bisnis*. PT Gramedia. Jakarta.
- Harahap, S.R. 2004. *Rancang Bangun Mesin Pengiris Ubi Kayu Tipe Ketam Mekanis*. Skripsi. Universitas Lampung.
- Hendriksen. 1999. *Teori Akuntansi Jilid 1. Edisi keempat*. Diterjemahkan oleh: Drs. Ak. Wim Liyono. Erlangga. Jakarta.
- Irawan, B. 2006. *Fenomena Anomali Iklim El Nino Dan La Nina: Kecenderungan Jangka Panjang Dan Pengaruhnya Terhadap Produksi Pangan*. Forum Penelitian Agro Ekonomi. Jurnal. Vol. 24 No. 1, Juli 2006 : 28 – 45. Bogor. Jurnal diakses pada tanggal 15 Oktober 2015.
- Iqbal, A.M. 2014. *Pendapatan dan Kesejahteraan Rumah Tangga Petani Ubi Kayu di Kecamatan Sukadana Kabupaten Lampung Timur*. JIIA, Vol.2 NO. 3, Juni 2014. Universitas Lampung. Lampung. Jurnal diakses pada tanggal 20 September 2015.
- I Rani M.S. 2015. *Kinerja Produksi, Nilai Tambah, dan Strategi Pengembangan Agroindustri Emping Melinjo di Kota Bandar Lampung*. Skripsi. Universitas Lampung.
- Kuncoro, M. 2001. *Metode Kuantitatif Teori dan Aplikasi untuk Bisnis dan Ekonomi*. Penerbit: AMP YKPN. Yogyakarta.
- Lingga. 1986. *Bertanam Ubi-umbian*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Lipse, R.G, Steiner, P.O. dan Purvis, D.D. 1990. *Pengantar Mikroekonomi*. Erlangga. Jakarta.
- Mantra, I.B. 2004. *Demografi Umum*. Pustaka Pelajar. Yogyakarta.
- Mubyarto. 1989. *Pengantar Ilmu Ekonomi Pertanian. Edisi ketiga*. LP3ES. Jakarta.

- Pesawarankab.go.id. 2016. *Sejarah Kabupaten Pesawaran*. <http://pesawarankab.go.id/halaman-2-sejarah-kabupaten-pesawaran>. Diakses pada tanggal 30 May 2016.
- Rahardja, P dan Manurung, M. 2002. *Pengantar Ilmu Ekonomi (Mikroekonomi dan Makroekonomi)*. Lembaga Penerbit FEUI. Jakarta.
- Rukmana, R. 1997. *Ubi Kayu Budidaya dan Pascapanen*. Kanisius. Jakarta.
- Santoso, H. 2011. *Dampak Perubahan Iklim Terhadap Produksi Dan Pendapatan Usahatani Jagung (Zea mays L)*. AGRISE Volume XI No. 3 Bulan Agustus 2011 ISSN: 1412-1425 Universitas Brawijaya jurnal diakses pada tanggal 17 Oktober 2015.
- Soekartawi, R dan E. Damaijati. 1993. *Risiko dan Ketidakpastian Dalam Agribisnis : Teori dan Aplikasi*. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Soekartawi. 1995. *Analisis Usaha Tani*. UI Press. Jakarta.
- Soekartawi. 1999. *Agribisnis Teori dan Aplikasi*. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- \_\_\_\_\_. 2000. *Pengantar Agroindustri*. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Soelistijono. 2006. *Tanaman Singkong*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Soewono, L. 2005. *Pemanfaatan Teknologi Pascapanen dalam Pengembangan Agroindustri. Prosiding Seminar Nasional Teknologi Inovatif Pascapanen untuk Pengembangan Industri Berbasis Pertanian*. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pascapanen Pertanian. Bogor.
- Subiyan, I. 2000. *Metodologi Penelitian Manajemen dan Akuntansi*. Penerbit: Akademi Manajemen Perusahaan YKPN. Yogyakarta.
- Sugiarto, Siagian, D. Sunaryanto, L. dan Oetomo, D. 2003. *Teknik Sampling*. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Sugiri, S. 1999. *Akuntansi Manajemen*. UPP AMP YKPN. Yogyakarta
- Suratiyah, K. 1991. *Industri Kecil dan Rumah Tangga (Pengertian, Definisi, dan Contohnya)*. UGM. Yogyakarta.

Supriadi, H. 2008. *Potensi, Kendala dan Peluang Pengembangan Agroindustri Berbasis Pangan Lokal Ubi Kayu*. [http://www.google.com/webhp#sclient=psy&hl=en&site=webhp&q=potensi%2C+Kendala+dan+Peluang+Pengembangan+Agroindustri+Berbasis+Pangan+Local+Ubi+Kayu&aq=&aqi=&aql=&oq=&gs\\_rfai=&pbx=1&fp=83f87efc6f926f13](http://www.google.com/webhp#sclient=psy&hl=en&site=webhp&q=potensi%2C+Kendala+dan+Peluang+Pengembangan+Agroindustri+Berbasis+Pangan+Local+Ubi+Kayu&aq=&aqi=&aql=&oq=&gs_rfai=&pbx=1&fp=83f87efc6f926f13). Diakses pada tanggal 14 Juni 2016.

Prasasto, S. 2008. *Aspek Produksi Keripik Singkong*. <http://WordPress.com>. diakses pada hari selasa 21 September 2015.

Pustekkom. 2007. *El Nino*. <http://idkf.bogor.net/yuesbi/e-DU.KU/edukasi.net/Fenomena.Alam/ElNino/semua.html> diakses pada tanggal 27 November 2015.

Wirakartakusumah, M.A. 1997. *Telaah Perkembangan industri Pangan di Indonesia. Jurnal Pangan. Vol. VIII No. 1*. Penerbit Bulog. Jakarta.