

I. PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Ubi kayu merupakan salah satu komoditas dalam subsektor tanaman pangan, dan merupakan komoditas strategis dalam menopang ketahanan pangan suatu wilayah, karena dapat menjadi pengganti bahan pangan utama masyarakat Indonesia yaitu beras dan jagung. Ubi kayu juga dapat dijadikan sebagai bahan baku industri, serta dapat menjadi bahan pakan.

Berdasarkan data Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Lampung (2017) bahwa telah terjadi penurunan luas panen dan produksi ubi kayu di Indonesia mulai 2011 hingga 2017. Tahun 2011 produksi 24.044.025 ton dan menurun menjadi 19.046.000 ton. Demikian luas panen dari 1.184.696 Ha menjadi 778.664 Ha. Kondisi ini menggambarkan bahwa agribisnis ubi kayu di Indonesia sedang menghadapi masalah yang serius dan jika dibiarkan maka akan mengancam kelangsungan agribisnis ubi kayu yang sebagian besar melibatkan petani kecil. Namun demikian dari sisi produktivitas lahan telah terjadi peningkatan dari tahun ke tahun kecuali pada tahun 2015 karena kemarau panjang.

Sebagai bahan pangan, hingga saat ini masih terjadi surplus produksi ubi kayu dibandingkan permintaan untuk konsumsi. Neraca ubi kayu di Indonesia tahun 2015 mencapai surplus 1,03 juta ton, dan diperkirakan surplus ubi kayu terus terjadi sampai tahun 2020. Pada tahun 2016, Indonesia mengalami surplus ubi kayu sebesar 327,27 ribu ton, tahun 2017 surplus 656,17 ribu ton, tahun 2018 surplus 923,85 ribu ton, 2019 dan 2020 diperkirakan surplus

masing-masing sebesar 469,29 juta ton dan 708,31 ribu ton (Kementerian Pertanian, 2016).

Secara teori, surplus produksi-konsumsi tersebut dapat disalurkan untuk memenuhi kebutuhan bahan baku industri (misalnya pabrik pakan ternak dan ethanol). Kenyataannya tidak selalu demikian, bahkan beberapa kasus yang terjadi ditingkat petani menunjukkan bahwa produksi ubi kayu petani tidak tersalurkan ke sektor industri (detik finance, 2015). Hal ini menunjukkan bahwa *link* antara produsen dan konsumen (industri) sangat lemah.

Ironisnya, impor ubi kayu cenderung meningkat dari tahun ke tahun untuk memenuhi kebutuhan industri (detik finance, 2015). Impor ubi kayu Indonesia umumnya dalam bentuk pati ubi kayu (*cassava flour*), ubi kayu kepingan kering (*cassava shredded*) dan ubi kayu pelet (*cassava pellets*) terutama berasal dari Thailand, Vietnam dan Myanmar. Menurut (Kementerian Pertanian, 2016), perkembangan volume impor ubi kayu dalam kurun waktu 15 tahun terakhir (2000-2015) adalah sebesar 76,32% per tahun. Pertumbuhan impor tersebut lebih tinggi dari pertumbuhan nilai ekspor ubi kayu dalam kurun waktu yang sama yang hanya sebesar 67,41% per tahun. Pertumbuhan nilai impor ubi kayu Indonesia tertinggi terjadi di tahun 2003 (mencapai US\$33,56 juta) atau naik sebesar 571,25% dari tahun sebelumnya yang hanya bernilai US\$ 4,79 juta per tahun (naik).

Provinsi Lampung merupakan produsen ubi kayu terbesar di Indonesia disusul dengan Provinsi Jawa Tengah, Jawa Timur, Jawa Barat dan Sumatera Utara. Potensi harga ubi kayu Provinsi Lampung berfluktuasi dari tahun 2015 hingga tahun 2016 (Gambar 1). Tingginya harga komoditas ubi kayu diharapkan dapat menarik minat petani untuk dapat meningkatkan hasil produksinya. Sebaliknya, apabila harga ubi kayu rendah maka akan mengurangi minat petani untuk memproduksi.



Gambar 1. Harga ubikayu di Provinsi Lampung

Sumber : Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura, 2016

Gambar 1 menunjukkan bahwa dari tahun 2015 sampai tahun 2016 harga ubi kayu mengalami penurunan. Pada bulan Januari tahun 2015 harga ubi kayu berada pada nilai Rp 1.088,-/kg, harga ubi kayu tertinggi pada tahun 2015 terjadi pada bulan September yaitu Rp 1.093,-/kg. Penurunan harga ubi kayu terjadi pada tahun 2016. Pada bulan Januari harga ubi kayu adalah Rp 575,-/Kg. Harga ubi kayu semakin menurun sepanjang tahun dan pada bulan Oktober harga ubi kayu mencapai Rp 263,-/Kg.

Penurunan harga ubi kayu pada tahun 2016 cukup signifikan dan merugikan petani. Penurunan harga ubi kayu tersebut dapat menyebabkan usahatani ubi kayu tidak efisien. Efisiensi dibagi menjadi 3 yaitu efisiensi teknik, efisiensi harga, dan efisiensi ekonomi. Efisiensi teknik terjadi saat petani dapat mengalokasikan faktor – faktor produksi untuk mendapatkan produksi tertinggi. Efisiensi harga terjadi bila petani mendapat keuntungan dengan membeli faktor produksi dengan murah dan mendapatkan harga output yang tinggi. Efisiensi ekonomi tercapai bila petani mendapatkan produksi tinggi dengan harga faktor produksi yang rendah, serta dapat menjual output dengan harga tinggi secara bersamaan (Hanafie, 2010). Harga ubi kayu yang rendah dapat mempengaruhi efisiensi harga usahatani ubi kayu yang kemudian akan

berakibat pada efisiensi ekonomi usahatani ubi kayu. Usahatani yang tidak efisien akan menyebabkan usahatani tersebut tidak menguntungkan.

Keuntungan yang diterima petani ditentukan atas harga hasil produksi (output) dan harga faktor produksi (input) yang diterima petani. Semakin tinggi harga output yang diterima petani, maka semakin tinggi keuntungan petani (*ceteris paribus*). Jika harga produk yang diterima petani cukup tinggi, maka otomatis kehidupan petani akan sejahtera.

Meskipun Provinsi Lampung merupakan sentra produksi ubi kayu terbesar di Indonesia. Namun, terdapat beberapa daerah di Kabupaten Lampung yang memiliki potensi produksi tinggi akan tetapi produktivitasnya masih rendah yaitu Kecamatan Terusan Nunyai, Kabupaten Lampung Tengah. Rendahnya hasil Produktivitas menyebabkan berkurangnya pasokan bahnbaku bagi industry pengolahan tepung tapioka.

Industri tepung tapioka merupakan industri pengolahan yang penting di Indonesia. Hal ini karena industri tepung tapioka mampu mengolah ubi kayu menjadi tepung tapioka yang akan dimanfaatkan sebagai bahan baku atau bahan tambahan untuk industri hilir lainnya, seperti industri makanan dan non makanan, industri kertas, industri tekstil, industri sorbitol dan industri lainnya (Kemenprin, 2016). Dengan adanya industri-industri tersebut, menyebabkan permintaan terus meningkat, sehingga usaha industri tepung tapioka memiliki prospek yang baik untuk terus dijalankan.

Menurut *Kementrian.go.id*, pada tahun 2014 pertumbuhan industri makanan dan minuman mencapai 8,80% serta industri kertas dan barang cetakan sebesar 6,02%. Dengan tumbuhnya industri-industri tersebut, maka akan memberikan peluang pada industri-industri tepung tapioka sebagai penyedia bahan baku atau tambahan untuk produk-produk industri hilir terus berkembang. Namun, pada kenyataannya peluang tersebut belum dapat termanfaatkan dengan secara optimal.

Produksi tepung tapioka dalam negeri yang tidak mampu mengimbangi perkembangan industri-industri lain yang menggunakan tepung tapioka menyebabkan pasokan dalam negeri kurang, sehingga diperlukan impor tepung tapioka. Berikut ini adalah data penyediaan dan penggunaan tepung tapioka di Indonesia.

Tabel 1. Penyediaan dan penggunaan tepung tapioka di Indonesia 2010-2014

Uraian	Tahun				
	2010	2011	2012	2013	2014)*
Penyediaan (000 ton)	3.283	2.140	2.307	2.831	2.242
1. Produksi	3.065	1.802	1.561	2.674	1.912
2. Impor	295	235	758	220	365
3. Ekspor	28	97	12	63	36
Penggunaan (000 ton)	3.283	2.140	2.307	2.831	2.242
1. Diolah untuk bukan makanan	584	381	411	504	399
2. Tercecer	23	15	16	20	16
3. Bahan makanan	2.675	1.744	1.880	2.307	1.827

Sumber : Pusat Data dan Informasi Pertanian, 2015

Keterangan:)* Angka Sementara

Tabel 2 menunjukkan bahwa produksi dalam negeri belum mampu memenuhi kebutuhan dalam negeri, sehingga untuk memenuhi kebutuhan tersebut pemerintah melakukan impor dari negara Thailand. Dalam *Kompas* tahun 2016, volume impor tepung tapioka pada bulan Januari sampai dengan Juni 2016 mencapai 415.253,2 ton. Volume impor pada tahun 2016 lebih banyak dibandingkan dengan periode yang sama pada tahun 2015, yaitu sebanyak 384.024,5 ton. Volume impor tersebut diperkirakan akan meningkat mengingat kebutuhan akan tepung tapioka semakin besar.

Impor dilakukan selain untuk memenuhi kebutuhan, juga dinilai memiliki harga yang lebih murah dibandingkan dengan tepung tapioka dalam negeri. Menurut Suharyo Husain, Ketua Masyarakat Singkong Indonesia (MSI) dalam *kursrupiah.net*, menyatakan bahwa harga tepung tapioka impor berkisar antara Rp 3.500,00 sampai dengan Rp 4.000,00 per kilogram, sedangkan apabila harga produksi singkong lokal Rp 1.000,00 per kilogram,

maka tepung tapioka harus dijual dengan harga minimal Rp 6.000,00 per kilogram. Perbedaan harga tersebut menyebabkan industri-industri hilir lainnya yang menggunakan tepung tapioka sebagai bahan baku atau bahan tambahan lebih memilih tepung tapioka impor dibandingkan dengan tepung tapioka lokal. Akibatnya impor terus dilakukan.

Volume impor yang terus meningkat, mengakibatkan pasar tepung tapioka dalam negeri mengalami kejenuhan (*excess supply*), sehingga hasil produksi tepung tapioka di Lampung tidak dapat dijual ke sentra industri di Pulau Jawa dan akibatnya industri tepung tapioka di Lampung mengurangi kapasitas produksi bahkan sampai berhenti beroperasi. Hal tersebut juga mengakibatkan harga ubi kayu jatuh sangat murah mencapai Rp. 500,00 per kilogram di tingkat petani (*Kompas*, 2016). Harga ubi kayu tersebut sangat merugikan petani ubi kayu.

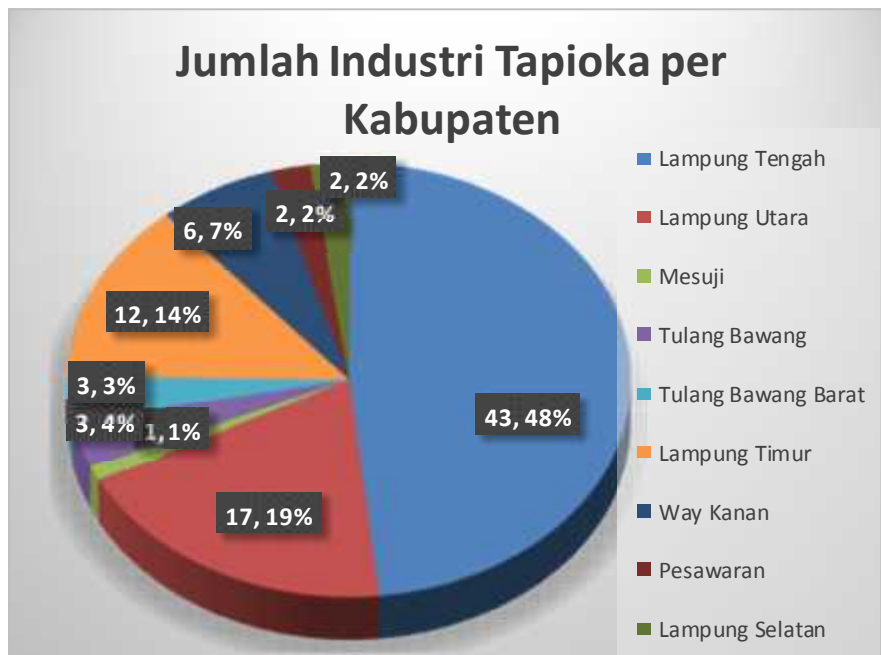
Tabel 2. Delapan provinsi penghasil ubi kayu terbesar di Indonesia pada tahun 2013-2015

No.	Provinsi	Produksi (ton)		
		2013	2014	2015
1	Lampung	8.329.021	8.034.016	7.387.084
2	Jawa Tengah	4.089.635	3.977.810	3.571.594
3	Jawa Timur	3.601.074	3.635.454	3.161.573
4	Jawa Barat	2.138.532	2.250.024	2.000.224
5	Sumatra Utara	1.518.221	1.383.346	1.619.495
6	D.I.Yogyakarta	1.013.565	884.931	873.362
7	Nusa Tenggara Timur	811.116	677.577	637.315
8	Sulawesi Selatan	433.399	478.486	565.598

Sumber: Badan Pusat Statistik, 2016

Tabel 3 menunjukkan bahwa Provinsi Lampung menjadi penghasil ubi kayu terbesar di Indonesia. Hal tersebut seharusnya menjadi potensi industri tepung tapioka di Lampung untuk terus berkembang. Namun, harga ubi kayu yang murah menyebabkan petani mulai enggan untuk membudidayakan ubi kayu bahkan petani lebih memilih untuk tidak memanen tanaman ubi kayunya dibandingkan harus menjualnya ke industri tepung tapioka atau tengkulak, karena harganya yang murah. Hal tersebut menyebabkan, pasokan

ubi kayu mulai berkurang di pabrik. Akibatnya, industri-industri tepung tapioka di Lampung mulai kesulitan untuk memenuhi kebutuhan ubi kayu yang diperlukan dalam kegiatan produksi. Karena harus bersaing dengan industri-industri tepung tapioka lainnya di Provinsi Lampung. Terdapat 89 industri tepung tapioka yang tersebar di seluruh wilayah Provinsi Lampung (Gambar 2).



Gambar 2 . Jumlah industri tapioka per kabupaten

Sumber : Dinas Perindustrian, 2017

Gambar 2 menunjukkan jumlah industri tepung tapioka per kabupaten di Provinsi Lampung dan Kabupaten Lampung Tengah menjadi salah satu kabupaten dengan industri tepung tapioka terbanyak. PT XYZ merupakan salah satu industri tepung tapioka di Provinsi Lampung yang berlokasi di Kabupaten Lampung Tengah. PT XYZ berdiri sejak tahun 1998 dan sampai saat ini masih beroperasi. PT XYZ ini telah mempertahankan eksistensinya selama kurang lebih 20 tahun.

PT XYZ yang berada di kabupaten dengan industri tepung tapioka terbanyak di Provinsi Lampung, menyebabkan industri ini mengalami kesulitan bahan

baku. Karena harus bersaing dengan 42 industri lainnya yang sejenis dalam memperoleh bahan baku. Padahal dalam satu kali proses produksi PT XYZ membutuhkan minimal 100 ton ubi kayu untuk diolah menjadi tepung tapioka. Industri-industri tepung tapioka lainnya yang tidak mampu bertahan akan mengurangi kapasitas produksinya atau berhenti beroperasi.

Kesulitan bahan baku menjadi permasalahan lain selain persaingan dengan produk tepung tapioka impor. Kesulitan bahan baku akan mengakibatkan produksi tepung tapioka di PT XYZ akan menurun, namun beban biaya yang ditanggung semakin tinggi, sehingga harga jual tepung tapioka yang ditawarkan tinggi. Harga jual tepung tapioka yang tinggi akan mempersulit PT XYZ dalam bersaing dengan produk tapioka impor, sehingga industri tepung tapioka tersebut sulit berkembang. Dalam menentukan harga jual, harga pokok produksi memiliki pengaruh yang besar, sehingga perhitungannya harus tepat.

Tujuan dari perhitungan harga pokok produksi adalah untuk memberikan bantuan guna mendekati harga yang dapat dicapai, untuk menilai harga-harga yang dapat dicapai atau ditawarkan dari pendirian ekonomi perusahaan itu sendiri, untuk menilai penghematan dari proses produksi, untuk menilai barang yang masih dikerjakan, dan untuk penetapan yang terus-menerus serta analisis dari hasil perusahaan (Mulyadi, 2012).

Biaya bahan baku dan biaya tenaga kerja yang tercantum dalam harga pokok produksi merupakan biaya yang memiliki proporsi paling besar dan biaya produksi tidak langsung merupakan bagian kecil dalam biaya produksi (Firmansyah, 2014). Dalam perhitungan harga pokok produksi PT XYZ belum memperhitungkan biaya *overhead* pabrik atau biaya tidak langsung dengan rinci, seperti biaya penyusutan. Padahal biaya ini perlu diperhitungkan dalam perhitungan harga pokok produksi. Karena setiap tahun, nilai investasi mesin-mesin tersebut mengalami penyusutan dan memerlukan pemeliharaan, meskipun tidak dikeluarkan secara langsung.

Dalam melakukan kegiatan produksi PT XYZ mengeluarkan biaya-biaya untuk keberlangsungan usahanya. Biaya-biaya tersebut diantaranya adalah biaya bahan baku, biaya tenaga kerja, dan biaya tidak langsung atau *overhead* pabrik. Ketiga biaya tersebut perlu diperhitungkan untuk mengetahui harga pokok produksi dari tepung tapioka yang diproduksi oleh PT XYZ.

Semakin tinggi harga pokok produksi yang dihasilkan akan menyebabkan harga jual yang ditawarkan semakin tinggi, sehingga dapat merugikan perusahaan. Konsumen akan memilih produk lainnya yang sejenis dengan harga yang lebih murah dan harga pokok produksi yang diperoleh pada setiap produksi tidak sama. Hal ini karena, harga dari ubi kayu mengalami fluktuasi dan ketersediaan di pabrik tidak stabil, sehingga menyebabkan harga pokok produksi tepung tapioka tidak selalu sama pada setiap periode produksi. Ketersediaan bahan baku yang tidak stabil akan mengakibatkan terhambatnya proses produksi tepung tapioka, sehingga produksi tepung tapioka di PT XYZ menurun dan tidak dapat memenuhi permintaan konsumen. Akibatnya akan mempengaruhi keberlangsungan usaha dan keuntungan yang diperoleh.

Berdasarkan uraian tersebut, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut. Berapa harga pokok produksi (HPP) tepung tapioka di PT XYZ Kabupaten Lampung Tengah?

B. RUMUSAN MASALAH

Permasalahan usahatani ubi kayu selanjutnya adalah harga ubi kayu yang mengalami penurunan dari tahun 2015 sampai tahun 2016. Pada Tabel 7 diketahui bahwa harga ubi kayu sepanjang tahun 2015 tidak berada dibawah Rp 1000,-/kg. Pada tahun 2016 harga ubi kayu terus menurun dan pada bulan Oktober sampai pada angka Rp 263,-/Kg. Harga ubi kayu yang menurun dan jika harga input usahatani ubi kayu mengalami kenaikan, maka dapat berakibat ketersediaan ubikayu sebagai bahan baku tepung tapioka berkurang.

PT XYZ berlokasi di salah satu kabupaten penghasil ubi kayu terbesar di Provinsi Lampung yang merupakan bahan baku utama dalam pembuatan tepung tapioka. Hal ini memberikan peluang bagi industri tersebut untuk terus berkembang.

Proses produksi tepung tapioka yang membutuhkan bahan baku, bahan penolong, dan tenaga kerja yang secara keseluruhan membutuhkan biaya produksi untuk menghasilkan tepung tapioka. Dalam penentuan harga jual atau harga keluaran ditentukan dari hasil proses produksi tersebut. Pemilik harus memperhitungkan dengan tepat biaya produksi yang dikeluarkan agar keuntungan yang diperoleh terus berlangsung.

Berdasarkan uraian tersebut, maka dengan dilakukannya perhitungan Harga Pokok Produksi (HPP), produsen tepung tapioka di PT XYZ dapat mengetahui harga jual produk yang tepat agar tidak merugikan usahanya. Perhitungan Harga Pokok Produksi (HPP), pada dasarnya memperhitungkan semua biaya dan pengorbanan yang dikeluarkan oleh produsen untuk menghasilkan suatu produk.

Metode perhitungan harga pokok produksi yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode *full costing*. Metode *full costing* merupakan metode penentuan harga pokok produksi yang menghitung semua unsur biaya bahan baku, biaya tenaga kerja dan biaya tidak langsung baik yang berperilaku variabel maupun tetap.

Dalam penelitian ini juga akan dihitung harga pokok produksi menggunakan metode *variable costing*. Metode *variable costing* menghitung biaya yang terdiri dari biaya bahan baku, biaya tenaga kerja, dan biaya *overhead* pabrik variabel. Hasil perhitungan tersebut, akan diketahui selisih harga pokok produksi antara metode *full costing* dan *variable costing*. Dengan demikian dapat diketahui apakah harga jual yang ditetapkan oleh perusahaan sudah menguntungkan atau belum. Oleh karena itu penelitian analisis harga

minimum ubikayu industry di Provinsi Lampung ini sangat relevan dan penting untuk dilaksanakan.

C. TUJUAN PENELITIAN

Tujuan umum kegiatan penelitian ini adalah untuk Menganalisis harga minimum ubikayu industry di Provinsi Lampung.

D. MANFAAT PENELITIAN

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai :

- (1) Bahan publikasi ilmiah di jurnal-jurnal terakreditasi baik nasional maupun internasional.
- (2) Bahan ajar, buku teks, dan panduan praktikum untuk memperkaya khasanah keilmuan.
- (3) Bahan rekomendasi kebijakan dalam penentuan arah kebijakan dalam hal harga minimum ubikayu industri di Provinsi Lampung.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. TINJAUAN AGRONOMIS TANAMAN UBUKAYU

1. Tanaman Ubi Kayu (*Manihot esculenta*)

Ubi kayu atau ketela pohon (*Manihot esculenta*) merupakan salah bahan pangan pengganti beras yang masih merupakan sumber pangan utama di Indonesia. Meskipun demikian masyarakat masih enggan untuk merubah pola konsumsi beras dengan mendiversifikasi beras dengan ubi kayu sebagai bahan pangan alternatif selain jagung (Kementerian Pertanian, 2015).

Ubi kayu atau ketela pohon saat ini menjadi komoditas agroindustri seperti tepung tapioka, industri fermentasi, dan industri pangan. Bagian dari ubi kayu yang umum dijadikan bahan makanan adalah ubi dan daun mudanya. Ubi kayu juga merupakan bahan campuran pakan yang cukup baik, limbah ubi kayu seperti daun, kulit ubi kayu, dan onggok dapat digunakan sebagai campuran pakan ternak. Negara – negara maju menggunakan ubi kayu untuk dijadikan bahan baku industri tepung tapioka, alkohol, etanol, gasohol, tepung gaplek dan lain-lain (Rukmana, 1997). Menurut (Rukmana, 1997) Ubi kayu dapat diklarifikasikan sebagai berikut:

Kingdom : *Plantae*
Division : *Spermatophyta*
Class : *Dicotyledone*
Order : *Euphorbiales*

Famili : *Euphorbiaceae*
Genus : *Manihot*
Species : *Manihot esculenta*

Ubi kayu sangat mudah dibudidayakan bahkan pada tanah tandus sekalipun, tanaman ubi kayu masih dapat diproduksi. Tanaman ubi kayu memiliki batang tegak dengan tinggi 1,5 – 4 meter. Bentuk batang tanaman ini bulat, berkayu dan bergabus dengan diameter 2,5- 4 cm. Batang tanaman ubi kayu berwarna kecoklatan atau keunguan dan bercabang ganda tiga. Daun ubi kayu termasuk daun majemuk menjari, warna daun muda hijau kekuningan atau hijau keunguan, tangkai daun panjang, bunga muncul pada setiap ketiak percabangan. Akar tanaman ubi kayu masuk kedalam tanah sekitar 0,5 - 0,6 meter. Beberapa akar digunakan untuk menyimpan bahan makanan, akar inilah yang disebut sebagai umbi singkong, umbi ini memiliki kulit ari yang berwarna cokelat atau kelabu. Kulit dalamnya berwarna kemerahan dan putih dengan warna daging kuning atau putih (Najiyati, 2000).

Tanaman ubi kayu dapat sangat mudah beradaptasi dengan berbagai kondisi lingkungan, tetapi untuk tumbuh dan berproduksi secara optimum memerlukan kondisi seperti mendapatkan sinar matahari setiap hari, dapat tumbuh baik pada ketinggian 0 – 800 m dpl. Drainase harus baik, tanah yang becek dan akar yang tergenang air akan menyebabkan akar dan umbi busuk. Tanah tidak terlalu padat atau keras yang dapat menyebabkan pertumbuhan akar terhambat. Curah hujan 760 – 2500 mm/th dengan bulan kering tidak lebih dari 6 bulan. Ubi kayu dapat ditanam menggunakan benih tetapi umumnya tanaman ini diperbanyak secara vegetatif dengan menggunakan stek.

Penentuan varietas bibit yang akan ditanam tergantung dari tujuan penanaman serta sifat keunggulannya, jika bertujuan untuk bahan pangan maka digunakan varietas yang rasanya enak dengan tingkat HCN yang rendah, jika tujuan penanaman untuk dibuat tepung maka dipilih varietas

dengan HCN tinggi. Varietas juga dipilih berdasarkan dengan sifat unggulan ubi kayu yaitu produksi tinggi, kadar karbohidrat tinggi, serta tahan hama penyakit (Najiyati, 2000).

Ubi kayu dipanen pada saat kadar tepung dalam umbi mencapai ukuran maksimum. Ubi kayu yang melampaui batas ukuran maksimum pada saat dipanen maka kualitasnya menurun hal tersebut disebabkan karena sebagian tepung dalam umbi berubah menjadi serat atau kayu. Umur panen tergantung kepada varietas, iklim, dan ketinggian tempat. Secara rata – rata dapat digunakan pedoman bahwa varietas berumur genjah mempunyai panen optimum 7-8 bulan, sedangkan varietas dalam mempunyai umur panen optimum 10-11 bulan. Ubi kayu yang sudah dipanen akan rusak dalam waktu 2-3 hari bila tidak mendapatkan perlakuan, penyimpanan dapat dilakukan dalam bentuk kering maupun olahan, metode yang akan digunakan sesuai dengan permintaan pasar, penyimpanan dalam bentuk basah terbatas pada jumlah dan waktunya, ubi kayu dapat diolah untuk berbagai produk seperti gaplek, beras singkong, tepung tapioka, tepung singkong, oyek dan lain –lain (Najiyati, 2000).

2. Konsep Agribisnis Dan Agroindustri

Menurut Saragih (2010), Agribisnis merupakan suatu cara untuk melihat pertanian sebagai suatu sistem bisnis yang terdiri dari empat subsistem yang terkait satu sama lain. Empat subsistem tersebut, yaitu:

a. Subsistem Agribisnis Hulu

Pada subsistem ini kegiatan yang dilakukan berkaitan dengan pengadaan sarana produksi, seperti lahan, benih, pupuk, dan lain-lain.

b. Subsistem Agribisnis Usahatani

Kegiatan yang dilakukan pada subsistem ini adalah kegiatan budidaya pertanian dalam arti luas yang menghasilkan berbagai macam komoditas primer atau bahan mentah.

c. Subsistem Agribisnis Hilir

Kegiatan yang dilakukan pada subsistem ini terdiri dari dua macam, yaitu pengolahan dan pemasaran komoditas primer atau produk olahan.

d. Subsistem Agribisnis Penunjang

Penunjang yang dimaksud dalam subsistem ini adalah semua kegiatan kelembagaan yang bersifat mendukung, melayani, serta mengembangkan semua kegiatan yang terdapat pada ketiga subsistem agribisnis yang lain. Lembaga-lembaga yang terlibat sebagai penunjang adalah lembaga penyuluhan, konsultan, keuangan, serta penelitian dan pengembangan.

Konsep agribisnis adalah suatu konsep yang utuh dari proses produksi, mengolah hasil, memasarkan, dan aktivitas lain yang berkaitan dengan pertanian (Soekartawi, 1997). Dari keempat subsistem tersebut, industri tepung tapioka termasuk kedalam subsistem agribisnis hilir yang mengolah produk primer, yaitu ubi kayu, menjadi tepung tapioka dan kemudian memasarkan ke berbagai wilayah di sekitar Lampung.

Menurut Suprpto (2006), kerangka pembangunan pertanian, agroindustri merupakan penggerak utama perkembangan sektor pertanian, terlebih dalam masa yang akan datang posisi pertanian merupakan sektor andalan dalam pembangunan nasional sehingga peranan agroindustri akan semakin besar. Dengan kata lain, dalam upaya mewujudkan sektor pertanian yang tangguh, maju dan efisien sehingga mampu menjadi *leading sector* dalam pembangunan nasional, harus ditunjang melalui pengembangan agroindustri, menuju agroindustri yang tangguh, maju serta efisien.

Agroindustri merupakan bagian dari agribisnis hilir. Agroindustri merupakan usaha meningkatkan efisiensi faktor pertanian hingga menjadi kegiatan yang sangat produktif melalui proses modernisasi pertanian. Melalui modernisasi di sektor agroindustri dalam skala nasional,

penerimaan nilai tambah dapat ditingkatkan sehingga pendapatan ekspor akan lebih besar lagi (Saragih, 2004). Ciri penting dari agroindustri adalah kegiatannya tidak tergantung pada mesin, memiliki manajemen usaha yang modern, skala usaha yang optimal dan efisien serta mampu menciptakan nilai tambah yang tinggi (Soekartawi, 2000).

3. Tepung Tapioka

Tepung tapioka merupakan salah satu produk turunan dari ubi kayu. Tapioka memiliki banyak kegunaan, antara lain sebagai bahan tambahan pada industri makanan dan minuman, serta industri hilir lain seperti industri tekstil dan kertas.

Dalam proses pembuatan tepung tapioka, PT XYZ termasuk kedalam industri semi modern. Industri semi modern merupakan industri tepung tapioka yang telah menggunakan mesin pengeringan (oven) dalam melakukan proses pengeringan. Dalam pembuatan tepung tapioka melalui beberapa tahapan.

Ubi kayu dikupas kulitnya untuk memisahkan antara kulit dan daging singkong. Ubi kayu yang telah dikupas, kemudian dicuci menggunakan air untuk memisahkan kotoran yang masih tersisa di ubi kayu. Ubi kayu yang telah bersih, masuk ke tahap pamarutan semi mekanis yang digerakkan dengan generator yang akan menghasilkan bubur ubi kayu. Bubur ubi kayu tersebut akan diperas menggunakan saringan goyang (sintrik) yang digerakkan dengan bantuan mesin, kemudian ditambahkan air, sehingga pati yang dihasilkan akan ditampung dan kemudian diendapkan. Dari proses pengendapan tersebut, akan diperoleh endapan yang akan dikeringkan dengan bantuan mesin pengering (oven).

Harga pokok produksi merupakan pengorbanan sumber ekonomi untuk memperoleh aktiva, selain itu harga pokok produksi juga digunakan untuk menunjukkan pengorbanan sumber ekonomi dalam pengolahan bahan baku menjadi produk. Namun karena pembuatan produk tersebut

bertujuan mengubah aktiva (berupa persediaan bahan baku) menjadi aktiva lain (persediaan produk jadi), maka pengorbanan bahan baku tersebut, yang berupa biaya bahan baku, akan membentuk harga pokok produksi. Setiap perusahaan yang dilakukan penghitungan harga pokok produk mempunyai tujuan yang ingin dicapainya (Mulyadi, 2012).

Hansen dan Mowen (2005) berpendapat bahwa suatu perusahaan perlu mengetahui besarnya harga pokok produksi yang dihasilkan karena harga pokok produksi dapat dijadikan sebagai salah satu pedoman dalam menentukan harga jual, memantau biaya produksi, memperkirakan berapa keuntungan yang akan diperoleh dari hasil penjualan, dan menentukan harga pokok persediaan barang jadi dan produk. Harga pokok produksi meliputi semua biaya dan pengorbanan yang perlu dikeluarkan dalam menghasilkan produk.

Biaya-biaya dan pengorbanan yang dikeluarkan oleh suatu industri akan digolongkan. Proses penggolongan biaya dapat dimulai berdasarkan penggolongan biaya-biaya kepada tiga komponen dasar dari biaya-biaya, yakni: bahan baku, upah, dan biaya pabrikasi tak langsung atau *factory overhead* (Kartadinata, 2000).

a. Biaya bahan baku

Semua biaya yang terjadi untuk memperoleh bahan baku untuk menempatkannya dalam keadaan siap untuk diolah, merupakan unsur harga pokok bahan baku yang dibeli. Oleh karena itu, harga bahan baku tidak hanya berupa harga yang tercantum dalam faktur pembelian saja. Harga pokok bahan baku terdiri dari harga beli (harga yang tercantum dalam faktur pembelian) ditambah dengan biaya-biaya yang dikeluarkan untuk menyiapkan bahan baku tersebut dalam keadaan siap untuk diolah.

b. Biaya tenaga kerja

Tenaga kerja merupakan usaha fisik yang dikeluarkan karyawan untuk mengolah produk. Biaya tenaga kerja adalah harga yang dibebankan untuk penggunaan tenaga kerja manusia tersebut. Biaya tenaga kerja

merupakan salah satu biaya konversi, disamping biaya tidak langsung, yang merupakan salah satu biaya untuk mengubah bahan baku menjadi produk jadi.

c. Biaya *overhead* pabrik

Biaya *overhead* pabrik meliputi semua biaya produksi selain biaya tenaga kerja dan biaya bahan baku. Biaya *overhead* pabrik dikelompokkan atas dasar tingkah laku perubahannya terhadap volume aktivitas yaitu biaya tetap dan biaya variabel. Biaya produksi yang termasuk dalam biaya tidak langsung dikelompokkan menjadi beberapa golongan berikut:

- 1) Biaya bahan pendukung, yaitu bahan yang tidak menjadi bagian produk jadi atau bahan yang meskipun menjadi bagian produksi jadi tetapi nilainya relatif kecil bila dibandingkan dengan harga pokok produksi tersebut.
- 2) Biaya reparasi dan pemeliharaan, yaitu biaya suku cadang, biaya bahan habis pakai, dan harga perolehan jasa dari pihak luar perusahaan untuk keperluan perbaikan, dan pemeliharaan emplasmen, perumahan, bangunan pabrik, mesin-mesin dan ekuipmen, dan aktiva tetap lain yang digunakan untuk keperluan pabrik (Mulyadi, 1991).

Contoh-contoh jenis biaya yang termasuk kedalam biaya produksi adalah:

- 1) Bahan tak langsung, seperti perbekalan pabrik dan minyak pelumas.
- 2) Upah tak langsung, seperti supervisi, *superintendence*, inspeksi, gaji klerk di pabrik, produk-produk yang cacat, dan produk-produk percobaan.
- 3) Biaya tak langsung lainnya, seperti sewa gedung pabrik, premi asuransi, penyusutan, pemeliharaan dan perbaikan, biaya energi, listrik, peralatan-peralatan kecil, dan biaya pabrikasi tak langsung lainnya.

- 4) Biaya pemasaran, seperti gaji dan komisi untuk para penjual, iklan, biaya perjalanan, telepon dan kawat, alat-alat tulis dan cetak, serat prangko.
- 5) Biaya administrasi, seperti gaji pegawai kantor dan administrasi, biaya audit, biaya penasihat hukum, telepon dan kawat alat-alat tulis dan cetak, prangko, dan biaya administrasi lainnya (Kartadinata, 2000).

Harga pokok produksi erat kaitannya dengan perhitungan biaya-biaya yang dikeluarkan oleh produsen. Harga pokok produksi harus dihitung dengan tepat agar tidak merugikan perusahaan, karena harga pokok produksi menjadi dasar dalam penetapan harga jual.

B. PENELITIAN TERDAHULU

Beberapa penelitian yang telah dilakukan yang mendukung penelitian ini adalah: Solehah (2016) melakukan penelitian tentang Analisis perhitungan harga pokok produksi ayam potong (*broiler*) dengan metode *full costing* pada Peternakan Abshar selaku mitra usaha CV. Mutiara Sinar Abadi Samarinda. Metode yang digunakan adalah metode deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perhitungan harga pokok produksi ayam potong (*broiler*) yang dihasilkan Peternakan Abshar selaku Mitra Usaha CV. Mutiara Sinar Abadi sebesar Rp 289.854.565 dengan harga pokok produksi per kg sebesar Rp 16.530,43. Harga pokok produksi ayam potong (*broiler*) yang dilakukan dengan perhitungan menggunakan metode *full costing* menurut teori akuntansi biaya diperoleh hasil sebesar Rp 292.404.561 dan dengan harga pokok produksi per kg adalah sebesar Rp 16.675,86. Selisih harga pokok produksi ayam potong (*broiler*) berdasarkan metode *full costing* dengan perhitungan harga pokok produksi ayam potong (*broiler*) menurut Peternakan Abshar sebesar Rp 2.549.996,00, sedangkan selisish harga pokok produksi ayam potong (*broiler*) per kg adalah Rp 145,43.

Laisa (2013) melakukan penelitian mengenai analisis harga pokok produksi dan strategi pengembangan industri pengolahan ikan teri nasi kering di Pulau Pasaran Kecamatan Teluk Betung Barat Kota Bandar Lampung. Metode yang digunakan dalam penelitian tersebut adalah metode analisis data yang digunakan analisis dekriptif kualitatif dan analisis kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa harga pokok produksi (HPP) pada industri pengolahan ikan teri nasi berdasarkan analisis metode *variabel costing* pada musim angin Barat adalah Rp43.330,15, pada musim angin normal adalah Rp34.269,58 dan harga pokok produksi pada musim angin Timur adalah Rp31.180,36. Perbedaan harga jual tersebut dipengaruhi ketersediaan bahan baku pada setiap musim. Strategi prioritas industri pengolahan ikan teri nasi kering di Pulau Pasaran yaitu: (a) mengadopsi teknologi yang lebih modern (b) mengadakan pelatihan untuk menghasilkan tenaga kerja yang berkualitas dan (c) membuat pembukuan untuk memaksimalkan penggunaan modal.

Zakaria (2002) tentang **Analisis penawaran dan permintaan produk ubikayu Lampung serta kaitannya dengan pasar domestik dan dunia** mengungkapkan bahwa pengembangan produksi dan peningkatan penerimaan usahatani ubikayu di Propinsi Lampung sebaiknya ditempuh melalui peningkatan efektifitas kesepakatan harga ubikayu antara petani ubikayu dan pengusaha industri galek dan tapioka disertai dengan upaya ekstensifikasi di semua lokasi dan intensifikasi khususnya di Lampung Tengah dan Selatan. Upaya tersebut disertai dengan pengembangan ubikayu klon unggul dan penerapan teknik budidaya ubikayu yang berwawasan lingkungan, mendorong terbentuknya lembaga kemitraan, penyusunan tata ruang sentra pengembangan agribisnis ubikayu Lampung, kebijakan kredit usahatani dan konsumsi, kebijakan promosi investasi agroindustri pengolahan galek dan tapioka, dan kebijakan promosi ekspor.

Zakaria (2011) tentang **Economic Efficiency of Casava Farming di Lampung Province** menyimpulkan Produksi ubi kayu sangat ditentukan oleh faktor luas lahan, penggunaan pupuk, dan curahan tenaga kerja. Peningkatan pendapatan usahatani dalam jangka pendek dapat ditempuh melalui penataan

kembali penggunaan faktor-faktor produksi (skenario sub optimal), jangka menengah dengan dilakukan dengan peningkatan luas areal tanam, dan penggunaan faktor produksi esensial, jangka panjang dapat dilakukan dengan pengembangan teknologi budidaya.

Hasil penelitian Abidin (2006) tentang **Daya Saing Usahatani Ubi Kayu untuk Biofuel di Lahan Kering Kabupaten Lampung Tengah** menunjukkan Usahatani ubi kayu menjadi semakin kompetitif karena didukung oleh sistem pasar yang semakin kompetitif yang ditunjukkan dengan semakin banyaknya industri pertanian yang mengolah produk ubi kayu dan turunannya, sehingga tercipta permintaan baru dan menyebabkan harga ubi kayu meningkat.

Anggraini (2015) tentang analisis Efisiensi pada usahatani ubi kayu di Kabupaten Lampung Tengah menyimpulkan faktor-faktor yang mempengaruhi produksi ubikayu di Kabupaten Lampung Tengah adalah luas lahan, jumlah bibit, pupuk N, dan pupuk K dan usahatani ubi kayu di Kabupaten Lampung Tengah belum efisien baik secara teknis, alokatif maupun ekonomi dengan rata-rata nilai efisiensi teknis, alokatif, dan ekonomi masing-masing sebesar 0.69, 0.71, dan 0.47.

III. METODE KEGIATAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada bulan Agustus 2019 di Kecamatan Rumbia Kabupaten Lampung Tengah.

B. Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui kegiatan wawancara dengan karyawan atau staff di PT XYZ menggunakan kuisisioner yang berkaitan dengan biaya-biaya atau pengorbanan yang dikeluarkan oleh PT XYZ dalam memproduksi tepung tapioka, serta faktor internal dan eksternal yang berpengaruh pada kegiatan operasional di PT XYZ. Kemudian dilakukan pengamatan dan pencatatan langsung mengenai keadaan di lokasi penelitian. Data sekunder diperoleh dari dinas-dinas atau instansi pemerintahan seperti Badan Pusat Statistik, Dinas Perindustrian Provinsi Lampung, serta literatur-literatur yang berkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan.

C. Metode Penelitian Dan Analisis Data

Metode analisis yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kuantitatif untuk menganalisis harga pokok produksi tepung tapioka di PT XYZ Kabupaten Lampung Tengah dan analisis deskriptif untuk mengidentifikasi prospek pengembangan usaha tepung tapioka di PT XYZ Kabupaten Lampung Tengah dan data diolah dengan bantuan *Microsoft Excell*.

Menurut Mulyadi (2012), metode penentuan harga pokok produksi terdapat dua pendekatan, yaitu dengan metode *full costing* dan metode *variabel costing*. Metode *full costing* merupakan metode penentuan harga pokok produksi yang memperhitungkan semua unsur biaya produksi ke dalam harga pokok produksi, yang terdiri dari biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung, dan biaya *overhead* pabrik, baik yang berperilaku variabel maupun tetap, sedangkan metode *Variable costing* merupakan metode penentuan harga pokok produksi yang hanya memperhitungkan biaya produksi yang berperilaku variabel ke dalam harga pokok produksi, yang terdiri dari biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung, dan biaya *overhead* pabrik.

Penentuan harga pokok produksi dalam penelitian menggunakan metode *variabel costing* dan metode *full costing*. Perhitungan harga pokok produksi dengan metode *variable costing* sebagai berikut (Tabel 3).

Tabel 3. Harga pokok produksi menggunakan metode *variable costing*

Jumlah produksi per bulan		xxx (A)
Biaya bahan baku per bulan	xxx (B)	
Biaya tenaga kerja per bulan	xxx (C)	
BOP variabel	xxx (D)	
Total harga pokok produksi (B+C+D)		xxx (E)
Harga pokok produksi per kilogram (E/A)		xxx (F)

Sumber : Mulyadi, 2012

Perhitungan harga pokok produksi dengan metode *full costing* menambahkan perhitungan BOP tetap yaitu penyusutan. Untuk menghitung penyusutan, menggunakan metode garis lurus sebagai berikut (Suratiyah, 2015):

$$d = \frac{N - S}{n}$$

Keterangan:

d = penyusutan alat (Rp/tahun)

N = nilai asset (Rp)

S = *scarp value* (Rp)

n = umur ekonomis (tahun)

Hasil perhitungan penyusutan tersebut akan dimasukkan kedalam perhitungan harga pokok produksi sebagai biaya tetap dengan menggunakan metode *full costing* (Tabel 4).

Tabel 4. Harga Pokok Produksi dengan metode *full costing*

Jumlah produksi per bulan		xxx (A)
Biaya bahan baku per bulan	xxx (B)	
Biaya tenaga kerja per bulan	xxx (C)	
BOP variabel	xxx (D)	
BOP tetap	xxx (E)	
Total harga pokok produksi (B+C+D+E)		xxx (F)
Harga pokok produksi per kilogram (F/A)		xxx (K)

Sumber: Mulyadi 2012

D. JADWAL PELAKSANAAN

Jadwal pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat

No	Kegiatan	Tempat	6	7	8	9	10	11	12	Keterangan
1	Perencanaan kegiatan Penelitian	Unila	■							
2	Koordinasi dengan Pemerintah Desa, Gapoktan , Petani Ubikayu			■						
3	FGD (identifikasi kendala dan Potensi)	Rumah Pengurus			■					
4	Turun Lapang	Desa Bina PutraKec Rumbia				■	■			
5	Penngolahan Data	Laboratorium Analisis Agribisnis						■	■	
6	Pembuatan Laporan Kemajuan	Unila				■				
7	Pembuatan Laporan Akhir	Unila							■	

E. RENCANA ANGGARAN BELANJA

No	Komponen Biaya	Unit	Qty	Biaya (Rp/unit)	Jumlah (Rp)
1	Pengadaan Alat dan Bahan				
	Sewa LCD	kali	4	50.000	200.000
	Sewa Kamera	kali	4	100.000	400.000
	Sewa Flipchart	Kali	4	75.000	300.000
	Penggandaan Bahan Kuesioner	Kali	30	90.000	180.000
	Lungsum TA	Kali	4	150.000	600.000
	Enumerator	Kali	5	50.000	250.000
	Banner	Kali	2	300.000	600.000
					2.530.000
2	ATK/ Bahan habis pakai				
	ATK	paket	1	1.500.000	1.500.000
					1.500.000
3	Perjalanan				
	Sewa mobil (termasuk bensin, driver) untuk turun lapang	kali	4	400.000	1.870.000
	Makan Siang Anggota	kali	4	150.000	600.000
					2.470.000
4	Lain-lain : laporan				
	Pembuatan laporan kemajuan	paket	1	250.000	500.000
	Pembuatan laporan akhir	paket	1	250.000	500.000
					1.000.000
					7.500.000
TOTAL					7.500.000

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Zainal. 2007. Daya Saing Usahatani Ubi Kayu untuk Biofuel di Lahan Kering Kabupaten Lampung Tengah. *Jurnal Sosio Ekonomika* Vol. 14, No. 1 Juni 2008: 47-61. Fakultas Pertanian Universitas Lampung
- Anggraini, Nuni. 2015. Efisiensi pada Usahatani Ubi Kayu di Kabupaten Lampung Tengah Provinsi Lampung. *Skripsi*. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Badan Pusat Statistik. 2015^a. *Luas Panen, Produksi dan Produktivitas Ubi Kayu Indonesia*. Badan Pusat Statistik Indonesia. Jakarta.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung. 2015^c. *Statistik Harga Produsen Pertanian Provinsi Lampung*. Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung. Lampung.
- Firmansyah. 2014. *Akuntansi Biaya itu Gampang*. Niaga Swadaya. Jakarta.
- Hanafie, R. 2010. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. C.V Andi Offset. Yogyakarta.
- Hansen dan Mowen. 2005. *Manajemen Biaya*. Salemba Empat. Jakarta.
- Hernanto, F. 1994. *Ilmu Usahatani*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Ismono, H. dan N. Rosanti. 2011. Analisis produksi, distribusi, dan manajemen stok di dua sentra produksi padi di Provinsi Lampung. Laporan Penelitian. Program Imhere Universitas Lampung.
- Kartadinata, A. 2000. *Akuntansi dan Analisis Biaya Suatu Pendekatan Terhadap Tingkah Laku Biaya*. PT. Rineka Cipta. Jakarta.
- Kementerian Pertanian. 2015. *Outlook Ubi Kayu*. Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian Kementerian Pertanian. Jakarta.
- Kementerian Pertanian. 2016. *Deskripsi Varietas Unggul Ubi Kayu 1978 – 2016*. Badan Litbang Pertanian. Jakarta.
- Kementrian Perindustrian Republik Indonesia. 2016. SKKNI Industri Makanan Bidang Pengolahan Tapioka. <http://www.kemenperin.go.id/kompetensi/download.php?id=77> (diakses pada tanggal 28 November 2017 pukul 21.56 WIB)
- Kompas. 2016. Harga Singkong Petani Anjlok. <https://www.pressreader.com/indonesia/kompas/20161014/281986082074537> (diakses pada tanggal 05 November 2017 pukul 20.00 WIB).
- Laisa, D. D., W. D. Sayekti, dan A. Nugraha 2013. Analisis Harga Pokok Produksi dan Strategi Pengembangan Industri Pengolahan Ikan Teri Nasi Kering Di Pulau Pasaran Kecamatan Teluk Betung Barat Kota Bandar Lampung. *Jurnal Ilmu-Ilmu Agribisnis*. Volume 1 No. 2: Hal. 111-117.

- Mulyadi. 2012. *Akuntansi Biaya*. Edisi 5. Universitas Gadjah Mada. Aditya Media. Yogyakarta.
- Pusat Data dan Informasi Pertanian. 2015. *Statistik Konsumsi Pangan Tahun 2015*. Kementerian Pertanian Republik Indonesia .
- Saragih, B. 2004. *Membangun Pertanian Perspektif Agribisnis dalam Pertanian Mandiri*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Soekartawi. 1997. *Agribisnis Teori dan Aplikasinya*. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- _____. 1995. *Analisis Usahatani*. UI Press. Jakarta.
- _____. 2000. *Pengantar Agroindustri*. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Suprpto. 2006. *Karakteristik, Penerapan, dan Pengembangan Agroindustri Hasil Pertanian di Indonesia*. <http://research.mercubuana.ac.id/proceeding> (diakses pada tanggal 13 November 2017)
- Suratiyah, K. 2015. *Ilmu Usahatani*. Penebar Swadaya. Yogyakarta.
- Zakaria, Wan. A. 1999. Analisis Penawaran dan Permintaan Produk Ubi Kayu di Provinsi Lampung. *Disertasi*. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- _____. 2000. Analisis Nilai Tambah Ubi Kayu pada Beberapa Agroindustri Berbasis Ubi Kayu di Propinsi Lampung. *Jurnal Sosio Ekonomika*. Volume 6 , No.2 Desember 2000. Hal 118-125
- _____. 2002. Analisis penawaran dan permintaan produk ubikayu Lampung serta kaitannya dengan pasar domestik dan dunia. *Disertasi*. Institut Pertanian Bogor.
- _____. 2011. Economic Efficiency of Cassava Farming in Lampung Province. *Prosiding Seminar Nasional dan Rapat Tahunan Dekan BKS-PTN Wilayah Barat*. Volume III. Mei 2011. Hal 93-109