

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Tinjauan Pustaka

#### 2.1.1 Kerang Kepah

*Polymesoda erosa* atau kerang kepah adalah termasuk salah satu jenis kerang yang hidup di dalam lumpur pada daerah estuary, di hutan mangrove air payau dan di sungai-sungai besar. Kerang ini tersebar di wilayah Indo-pasifik barat yaitu dari India sampai Vanuatu, Utara sampai Selatan kepulauan Jepang. Di Indonesia selain di Kalimantan Barat, kerang ini juga terdapat di kepulauan Segara Anakan dan Irian Jaya (Poutiers, 1998).

Morton (1976) menyebutkan bahwa kerang kepah terdapat 3 jenis yaitu *Polymesoda erosa*, *Polymesoda ekspansa* dan *Polymesoda bengalensis*. Ketiga jenis spesies ini banyak dijumpai di daerah Indo-Pasifik. Kerang kepah secara umum disebut *Geloina erosa* dan mempunyai nama *taxon Polymesoda erosa*. Secara morfologi kerang kepah mempunyai bentuk cangkang seperti piring atau cawan yang terdiri dari dua katup yang bilateral simetris, pipih pada bagian pinggirnya dan cembung pada bagian tengah cangkang, bentuk cangkang yang *equivalve* atau berbentuk segitiga yang membulat, tebal, *flexure* jelas mulai dari umbo sampai dengan tepiposterior. Ditambahkan oleh Franklin et al., 1980 ; Mason, 1983, kedua katup dihubungkan oleh hinge ligament dan dengan bantuan otot aduktor berfungsi untuk membuka atau menutup cangkang.

Secara morfologis cangkang berfungsi untuk melindungi organ tubuh bagian dalam yang lunak dari serangan predator dan faktor lingkungan yang lain. Sedang fungsi lainnya adalah untuk mengatur aliran air secara tetap melalui insang untuk pertukaran udara dan pengumpulan makanan.

Klasifikasi kerang kepah atau kerang kepah menurut Morton (1976) sebagai berikut:

Filum : Mollusca  
Kelas : Bivalvia  
Sub Kelas : Heterodonta

Ordo : Veroida  
Famili : Corbiludae  
Genus : Polymesoda  
Spesies : *Polymesoda erosa*

Umumnya kerang kepah hidup pada substrat yang berlumpur dan substratnya mengandung 80-90% pasir kasar berdiameter lebih dari 40 mikrometer. Substrat bersifat asam dengan pH antara 5,35 – 6,40 serta bergaram (Morton, 1976).

Kerang kepah umumnya terdapat pada zona infralittoral dan sicalotolar pada daerah beriklim sedang dan daerah tropis. Distribusi pada sebagian besar Bivalvia dipengaruhi oleh fase kehidupannya. Pada saat terjadi pemijahan, ovarium dan sperma dilepas ke air dan terjadi fertilisasi yang berkembang menjadi zigot. Selanjutnya zigot berkembang menjadi larva trochopore bersilia dan kemudian menjadi larva veliger. Setelah menjadi masa larva yang berenang di kolam air, larva ini tenggelam ke dasar perairan menjadi Bivalvia muda dan menetap sampai dewasa. Pada waktu perairan surut, kerang kepah dapat dilihat membenamkan diri ke dalam substrat di sela-sela akar mangrove ataupun di dalam lubang-lubang rumah kepiting (Barnes dan Rupert, 1991).

Kerang kepah merupakan kerang yang mempunyai karakteristik sebagai hewan budidaya laut diantaranya adalah sifat adaptifnya yang tinggi terhadap perubahan lingkungan yang terlalu ekstrem dan tingkat survival ratenya yang tinggi (Morton, 1976). Disamping mempunyai ukuran yang besar yaitu dapat mencapai panjang 10,5 cm dan mempunyai rasa yang enak untuk dikonsumsi, kerang ini juga mempunyai nilai ekonomis karena dapat mencapai harga Rp. 30.000 per kg dan dimanfaatkan penduduk setempat sebagai makanan dan sumber mata pencaharian.

*Geloina sp.* atau *Polymesoda erosa* atau biasa disebut oleh masyarakat lokal di wilayah sekitar aliran sungai Citanduy dengan nama kerang kepah. Semua jenis kerang-kerangan termasuk kerang kepah memiliki bagian morfologi yang khas yaitu sepasang cangkang (disebut juga cangkok atau katup). Organ yang dimiliki hanya ginjal, jantung, mulut dan anus. Morton (1976) menyebutkan bahwa kerang kepah atau

kerang kepah dapat bergerak dengan “kaki” yang bentuknya berupa organ pipih yang dikeluarkan dari cangkang sewaktu-waktu atau dengan membuka tutup cangkang dan system sirkulasi terbuka karena tidak memiliki pembuluh darah, serta pasokan oksigen berasal dari darah yang sangat cair yang kaya nutrisi dan oksigen yang menyelubungi organ-organnya.

Menurut Morton (1976), struktur anatomi tubuh bagian dalam dari kerang Kepah terdiri atas:

- 1) Organ-organ dalam (visveral) yang melekat pada bagian cangkang di bagian dorsal.
- 2) Kaki yang berotot.
- 3) Dua buah insang.
- 4) Lobus mantel, merupakan suatu jaringan tipis yang menempel pada bagian cangkang.

### **2.1.2 Pengolahan Hasil Pertanian**

Menurut Suprpto, 2006. Pengolahan sebagai salah satu subsistem dalam agribisnis merupakan suatu alternatif terbaik untuk dikembangkan. Dengan kata lain, pengembangan industri pengolahan diperlukan guna terciptanya keterkaitan antar sektor pertanian dengan sektor industri. Industri pengolahan akan memiliki kemampuan yang baik jika kedua sektor tersebut di atas memiliki keterkaitan yang sangat erat, baik keterkaitan ke depan (*forward linkage*) maupun ke belakang (*backward linkage*).

Agroindustri yang memiliki keterkaitan ke belakang yaitu agroindustri yang menghasilkan sarana produksi seperti pupuk, pestisida, alat dan mesin-mesin pertanian atau sering disebut agroindustri hulu (*up stream*). Sedangkan agroindustri yang memiliki keterkaitan ke depan yaitu agroindustri yang melakukan pengolahan produk pertanian, pengawetan (pengemasan) produk pertanian dan lain-lain yang sering disebut agroindustri hilir (*down stream*) (Suprpto, 2006).

Menurut Soekartawi (1999), ada banyak manfaat dari sebuah proses pengolahan hasil komoditas pertanian, dan hal tersebut menjadi penting karena pertimbangan sebagai berikut:

1) Meningkatkan nilai tambah

Menurut Soekartawi (1999) penelitian tentang nilai tambah ini akan menunjukkan bahawa pengolahan yang baik oleh produsen dapat meningkatkan nilai tambah dari hasil pertanian yang diproses. Tetapi kebanyakan petani langsung menjual hasil pertaniannya karena ingin mendapatkan uang kontan yang cepat. Karena itu penanganan pasca panen tidak diperhatikan sehingga petani tidak memperoleh nilai tambah, bahkan nilai hasil pertanian itu sendiri menjadi rendah. Sedangkan bagi pengusaha ini menjadi kegiatan utama, karena dengan pengolahan yang baik maka nilai tambah barang pertanian meningkat sehingga mampu menerobos pasar, baik pasar domestik maupun pasar luar negeri.

2) Kualitas hasil

Salah satu tujuan dari pengolahan hasil pertanian adalah meningkatkan kualitas. Dengan kualitas yang lebih baik, maka nilai barang menjadi lebih tinggi dan kebutuhan konsumen menjadi terpenuhi. Perbedaan kualitas bukan saja menyebabkan adanya perbedaan segmentasi pasar tetapi juga mempengaruhi harga barang itu sendiri.

3) Penyerapan tenaga kerja

Apabila pengolahan hasil pertanian dilakukan, maka banyak tenaga kerja yang akan diserap. Proses pengolahan pada hasil pertanian akan menuntut tenaga kerja pada kegiatan pelaksanaan pengolahannya.

4) Meningkatkan keterampilan

Peningkatan keterampilan penghasilan secara komulatif sehingga pada akhirnya juga akan memperoleh hasil penerimaan usaha tani yang lebih besar.

5) Peningkatan pendapatan

Konsekuensi logis dari proses pengolahan yang lebih baik akan menyebabkan total penerimaan yang lebih tinggi. Bila keadaan memungkinkan, maka sebaiknya

petani mengolah sendiri hasil pertaniannya ini untuk mendapatkan kualitas hasil penerimaan atau total keuntungan yang lebih besar. Proses pengolahan komoditas pertanian akan diperoleh nilai tambah.

Proses pengolahan nilai tambah dapat didefinisikan sebagai selisih antara nilai produk dengan nilai bahan baku dan input lainnya, tidak termasuk tenaga kerja (Hayami et al, 1987). Adapun tujuan pengolahan hasil pertanian (agroindustri) antara lain adalah:

- 1) Mengawetkan (*preserving*) bagi hasil pertanian yang mudah rusak dan mudah busuk.
- 2) Merubah bentuk, seperti misalnya kedelai menjadi susu kedelai.
- 3) Membersihkan dan mengurangi kadar air dari hasil pertanian.

### **2.1.3 Nilai Tambah**

Industri pengolahan hasil pertanian dapat menciptakan nilai tambah. Jadi konsep nilai tambah adalah suatu pengembangan nilai yang terjadi karena adanya input fungsional seperti perlakuan dan jasa yang menyebabkan bertambahnya kegunaan dan nilai komoditas selama mengikuti arus komoditas pertanian. Selanjutnya perlakuan-perlakuan serta jasa-jasa yang dapat menambah kegunaan komoditi tersebut disebut dengan input fungsional. Input fungsional dapat berupa proses mengubah bentuk, menyimpan, maupun melalui proses pemindahan tempat dan kepemilikan (Hardjanto, 1993).

Menurut Soekartawi (2000), pengolahan hasil pertanian merupakan komponen kedua dari kegiatan agribisnis setelah proses produksi hasil pertanian. Komponen pengolahan hasil pertanian menjadi penting karena beberapa pertimbangan yaitu meningkatkan nilai tambah, kualitas hasil, penyerapan tenaga kerja, keterampilan produsen, dan meningkatkan pendapatan produsen.

Menurut Hayami dalam Novia (2013), analisis nilai tambah pengolahan produk pertanian dapat dilakukan dengan cara sederhana, yaitu melalui perhitungan nilai tambah per kilogram bahan baku untuk satu kali pengolahan yang menghasilkan

produk tertentu. Menurut Hardjanto (1991) faktor-faktor yang mempengaruhi nilai tambah untuk pengolahan dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu faktor teknis dan faktor pasar. Faktor teknis yang berpengaruh adalah kapasitas produksi, jumlah bahan baku yang digunakan, dan tenaga kerja. Sedangkan faktor pasar yang berpengaruh adalah harga output, upah tenaga kerja, harga bahan baku, dan nilai input lain. Nilai input lain adalah nilai dari semua korbanan selain bahan baku dan tenaga kerja yang digunakan selama proses pengolahan berlangsung. Nilai ini mencakup biaya modal dan gaji pegawai tak langsung.

Perhitungan nilai tambah yang diperoleh dari proses pengolahan suatu produk dapat menggunakan Metode Hayami. Kelebihan dari analisis nilai tambah menggunakan Metode Hayami adalah pertama dapat diketahui besarnya nilai tambah, nilai output, dan produktivitas. Kedua, dapat diketahui besarnya balas jasa terhadap pemilik-pemilik faktor produksi, dan ketiga, prinsip nilai tambah menurut Hayami dapat diterapkan untuk subsistem lain diluar pengolahan, misalnya untuk kegiatan pemasaran (Suprpto, 2006).

Konsep nilai tambah adalah suatu perubahan nilai yang terjadi karena adanya perlakuan terhadap suatu input pada suatu proses produksi. Arus peningkatan nilai tambah komoditas pertanian terjadi di setiap mata rantai pasokan dari hulu ke hilir berawal dari petani dan berakhir pada konsumen akhir. Komoditas pertanian yang bersifat *perishable* (mudah rusak) dan *bulky* (Kamba) memerlukan penanganan yang tepat sehingga produk pertanian siap dikonsumsi oleh konsumen. Perilaku tersebut antara lain pengolahan, pengemasan, pengawetan, dan manajemen mutu untuk menambah kegunaan menimbulkan nilai tambah sehingga harga produk pertanian menjadi tinggi dan tahan lama (Marimin dan Magfiroh, 2010).

## **2.2 Kajian Penelitian Terdahulu**

Para peneliti-peneliti sebelumnya telah banyak melakukan penelitian tentang analisis nilai tambah menggunakan metode Hayami, penelitian-penelitian terdahulu ini digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam penelitian. Oleh sebab itu, peneliti akan

mencantumkan beberapa penelitian yang sudah terlebih dahulu dilakukan oleh peneliti sebelumnya.

Ratna Purwaingsih (2015) dalam penelitian yang berjudul “Analisis Nilai Tambah Produk Perikanan Lemuru Pelabuhan Muncar Banyuwangi” bertujuan untuk dapat mengetahui informasi atau keluaran yang diperoleh dari hasil analisis nilai tambah yang di dalamnya termasuk besarnya nilai tambah, rasio nilai tambah, margin dan balas jasa yang diterima oleh industri pengolahan produk ikan Lemuru di Pelabuhan Muncar Banyuwangi. Proses pengolahan ikan Lemuru yang diteliti adalah industri pengalengan, *cold storage* dan industri tepung/minyak. Data yang digunakan adalah data sekunder dan data primer. Data sekunder ini bersumber dari berbagai laporan instansi yaitu laporan tahunan BPPI Muncar dan hasil-hasil penelitian sebelumnya. Data primer diperoleh dari wawancara yang dilakukan pada para nelayan. Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini dikaji secara kuantitatif dilakukan menggunakan metode Hayami. Hasil penelitian mengungkapkan bahwa industri pengalengan ikan memiliki nilai tambah tertinggi dari yaitu sebesar Rp. 3,5 juta /ton produk jadi, industri tepung dan minyak ikan menghasilkan nilai tambah Rp. 2,3 juta/ton dan yang memberi nilai tambah terendah yaitu cold storage dengan Rp. 1,8 juta/ton. Sedangkan keuntungan usaha penangkapan ikan oleh nelayan sebesar Rp. 1,27 juta/ton.

Haryati La Kamisi (2011) dalam penelitian yang berjudul “Analisis Usaha dan Nilai Tambah Agroindustri Kerupuk Singkong” bertujuan untuk mengetahui nilai usaha (biaya, penerimaan, pendapatan dan R/C rasio) serta mengetahui nilai tambah pada produk kerupuk singkong. Data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Data primer didapat dengan menggunakan metode wawancara langsung pada responden dengan daftar pertanyaan yang sudah disiapkan. Adapun data sekunder berasal dari dokumentasi desa, perpustakaan, literatur yang relevan, dan data laporan instansi Balai dan Dinas Pertanian. Hasil analisis nilai tambah dalam penelitian ini mengungkapkan bahwa besarnya nilai tambah dari produksi kerupuk singkong adalah Rp. 2.872,8/kg dengan rasio nilai tambah 61% dari nilai produksi. Jadi apabila

membuat kerupuk singkong 100 kg bahan baku singkong maka akan memperoleh nilai tambah sebesar Rp. 287.280,-.

Septi Permata Sari (2019) dalam penelitian berjudul “Analisis Nilai Tambah dan Finansial Usaha Pengolahan Ikan Lele”, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui besarnya nilai tambah serta tingkat keuntungan finansial unit usaha pengolahan ikan lele Poklahsar Winaka di Kecamatan Kota Gajah. Data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Data primer didapat langsung dari responden dengan menggunakan kuesioner. Data sekunder diperoleh dari Dinas Perternakan dan Perikanan Kabutapen Lampung Tengah, Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Lampung, dan Badan Pusat Statistik. Hasil dari penelitian ini yaitu nilai tambah yang dihasilkan oleh usaha pengolahan ikan lele menjadi bakso lele sebesar Rp. 21.476,95 per kg bahan baku, sedangkan untuk nugget lele sebesar Rp. 23.614,82 per kg bahan baku. Usaha pengolahan ikan lele Poklahsar Winaka merupakan unit usaha yang menguntungkan, namun jika terjadi penurunan produksi sebesar 23,24 persen untuk bakso lele, 21,24 persen untuk nugget lele, dan 21,04 persen untuk *crispy* kulit lele.

### **2.3 Pendekatan Masalah**

Salah satu sifat produk pertanian adalah mudah rusak sedangkan konsumsi berlangsung dalam jangka waktu yang lama. Untuk itu, upaya dalam memenuhi konsumsi maka harus melalui pengolahan hasil pertanian. Dalam upaya untuk menghasilkan produk yang berkualitas dan memberikan hasil produk yang dapat bertahan lama serta memiliki rasa yang lebih enak untuk di konsumsi maka proses pengolahan harus dilakukan, pada penelitian ini proses pengolahan yang dilakukan adalah pengolahan dari kerang kepah atau kerang kepah menjadi sate totok yang dilakukan oleh sekelompok orang di desa Kalipucang kecamatan Kalipucang, sehingga menjadikan produk makanan sate totok ini menjadi makanan khas dari daerah tersebut.

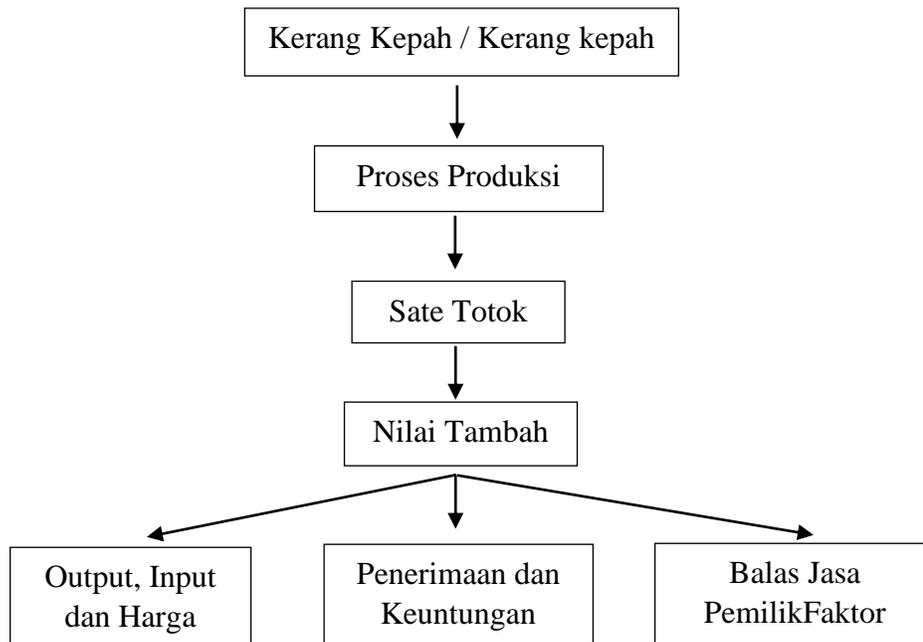
Proses pengolahan kerang kepah menjadi sate totok dalam suatu agroindustri menggunakan masukan (input) yang tentunya berupa kerang kepah serta bahan penunjang seperti ketumbar, bawang putih, jahe, kunyit, cabe rawit, serai, daun salam,

garam, gula dan bahan lainnya. Alat-alat yang digunakan dalam proses produksi seperti alat-alat memasak, kompor, gas, pendingin dan lainnya. Selain input produksi berupa bahan baku dan alat-alat yang digunakan selama proses produksi, pengrajin sate totok juga tentunya memerlukan tenaga kerja serta sarana dan prasarana yang akan mempengaruhi keberhasilan agroindustri yang dikelola.

Tentunya pada proses pengolahan atau proses produksi akan ada biaya-biaya yang dikeluarkan. Biaya produksi ini meliputi biaya bahan baku utama yaitu biaya yang dikeluarkan untuk mendapatkan kerang kepah dari pemasok, serta biaya bahan penunjang lainnya, seperti biaya untuk mendapatkan bahan-bahan tambahan yang dibutuhkan dalam proses pengolahan kerang kepah menjadi sate totok. Pengrajin sate totok mengeluarkan biaya untuk penggunaan faktor produksi agar proses pengolahan atau proses produksi dapat berjalan dengan baik.

Kegiatan pengolahan kerang kepah menjadi sate totok dapat menciptakan nilai tambah. Produk olahan dari kerang kepah tersebut tentunya akan memiliki nilai tambah, semakin tinggi nilai jual produk maka semakin besar nilai tambah yang didapatkan. Sehingga hal ini akan meningkatkan pendapatan usaha.

Analisis nilai tambah yang dilakukan menunjukkan besarnya nilai tambah dari proses pengolahan kerang kepah atau kerang kepah menjadi sate totok pada usaha produksi sate totok di desa Kalipucang. Hasil dari nilai tambah berpengaruh pada harga sate totok (*output*), penerimaan dan keuntungan, serta balas jasa pemilik faktor produksi. Besarnya nilai tambah yang dihasilkan oleh usaha pengolahan sate totok akan dihitung dengan menggunakan Metode Hayami. Secara skematis alur pemikiran penelitian dari pendekatan masalah dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Alur Pikir Penelitian