

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

Pada bab ini berisi pendahuluan dalam melakukan pelaksanaan penelitian yang dilakukan. Terdiri dari latar belakang, rumusan masalah, tujuan dari pelaksanaan penelitian, Batasan yang digunakan serta sistematika penulisan yang dilakukan dalam penelitian.

#### **1.1 Latar Belakang Permasalahan Penelitian**

Di bidang pertanian, Indonesia terkenal dengan sumber daya alam dan berkah tanah yang dimiliki. Sektor pertanian disediakan oleh kontributor utama sebagai pendukung ketahanan pangan. Pertanian merupakan salah satu kegiatan pokok manusia. Untuk memperkuat fondasi dalam membantu pertumbuhan dan perkembangan pada sektor pertanian, pihak pemerintah dan investor mulai menyelenggarakan penyuluhan terhadap pentingnya pengetahuan tentang pupuk organik bagi kelompok tani. Hal ini dilakukan agar dapat mendorong para petani untuk menggunakan pupuk berkualitas tinggi pada tanaman yang digarapnya. Hal ini bertujuan agar tanaman yang dihasilkan lebih sehat dan berkualitas yaitu bebas dari unsur kimia. Dalam hal ini, terdapat peluang bagi pupuk organik untuk memperluas basis penelitian mengenai sumber daya alam yang tersedia sehingga dapat memenuhi kebutuhan pertanian berkelanjutan yang mengalami peningkatan setiap tahunnya.

Salah satu elemen pendukung dalam pengembangan agrobisnis adalah penggunaan pupuk. Pupuk merupakan salah satu kunci dari kesuburan tanah karena

memiliki kandungan atau unsur yang dapat habis diserap tanaman. Pupuk merupakan material yang dapat ditambahkan pada media tanam atau tanaman untuk memenuhi kebutuhan unsur hara yang diperlukan tanaman agar mampu berproduksi dengan baik (Pasta et al., 2014). Menurut Yulipriyanto (2010), salah satu jenis pupuk yang digunakan adalah pupuk organik. Pupuk organik merupakan pupuk yang tersusun dari beberapa material seperti materi makhluk hidup, seperti pelapukan dari sisa-sisa tanaman, hewan, dan manusia. Pupuk organik berperan penting dalam pertumbuhan tanaman seperti memperbaiki unsur fisik, kimia, dan biologi dari tanah. Menurut bentuk, pupuk organik dapat dibedakan menjadi dua jenis yakni pupuk organik padat dan pupuk organik cair. Pupuk organik padat dapat dibuat menggunakan sisa-sisa tanaman seperti jerami kering, bonggol jerami, rumput tebasan, tongkol jagung dan lain-lain. Pupuk organik cair dapat dibuat dari limbah seperti sisa-sisa tanaman, kotoran hewan, urine, limbah hewan, dan limbah sayuran. Penggunaan pupuk organik mampu meningkatkan kinerja dari input pertanian lain seperti halnya benih unggul, air, dan tenaga kerja yang juga berfungsi untuk meningkatkan produktivitas dari komoditas pertanian dan pendapatan petani.

Dari beberapa tahun kebelakang, kementerian pertanian berfokus untuk terus mendorong petani agar menggunakan produk pupuk organik dan bio-organik sebagai solusi alternatif. Pupuk organik telah banyak digunakan untuk mengurangi penggunaan pupuk kimia yang dapat menyebabkan kerusakan pada lahan pertanian. Penggunaan bahan kimia sintetis dapat mempengaruhi tumbuhan sehingga menyebabkan penurunan tingkat kesuburan tanah karena tanah yang digunakan akan mengeras, mudah pecah dan kehilangan banyak unsur di dalamnya.

Pemerintah juga mendorong perluasan produksi bagi pupuk organik guna mendukung program yang dicanangkan pemerintah yakni “Go Organik” pada tahun 2010 yang isinya melakukan perancangan pertanian menggunakan pupuk organik dan mengurangi peredaran pupuk kimia dari pasar (Herliyadi, 2010). Kebutuhan akan pupuk organik guna memperbaiki kerusakan lahan di Indonesia dinilai cukup besar. Potensi pasar yang ditunjukkan oleh pupuk organik dapat diproyeksikan dari hasil penelitian Puslittanah mengenai status C-Organik lahan pertanian di Indonesia untuk daerah Sumatera Barat, Sumatera Selatan, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Kalimantan, NTB, serta Sulawesi Selatan. Data untuk tanaman pangan pada daerah-daerah tersebut dengan luas lahan sebesar 5,9 juta ha membutuhkan paling tidak 3 juta ton pupuk organik, sedangkan untuk tanaman hortikultura dengan luas lahan sekitar 94 ribu ha membutuhkan setidaknya 190 ribu ton pupuk organik. Secara singkat dapat dinyatakan bahwa setiap 1 ha lahan pertanian sawah membutuhkan 500 kg pupuk organik dan setiap 1 ha lahan pertanian hortikultura membutuhkan sekitar 2-ton pupuk organik. Sedangkan serapan pupuk organik untuk kedua jenis pertanian hanya dapat menutup 624 ribu ton ketersediaan pupuk organik (*Organic Institute, 2019*).

Melalui Badan Usaha Milik Negara (BUMN), pemerintah berusaha untuk memenuhi kebutuhan pupuk organik dengan cara menetapkan Peraturan Menteri Pertanian Nomor 76/Permentan/O.T.140/12/2007 mengenai penetapan empat BUMN pupuk yang diberikan tugas dalam memproduksi pupuk organik dan Peraturan Menteri Pertanian Nomor 49 tahun 2020 mengenai alokasi dan harga eceran tertinggi pupuk bersubsidi. Pada tahun 2021, PT Pupuk Indonesia (Persero)

dan 10 anak perusahaan yang dimiliki merupakan produsen pupuk terbesar di Asia yang tersebar di pulau Jawa, Sumatera dan Kalimantan. Besar kapasitas produksi yang dimiliki adalah 13,752,500 ton yang terbagi ke dalam beberapa jenis pupuk. Sedangkan untuk jenis pupuk organik saja, jumlah pupuk yang dibutuhkan sebesar 17 juta ton. Yang artinya, kapasitas produksi yang dimiliki PT Pupuk Indonesia (Persero) belum dapat menutupi kekurangan dalam pemenuhan kebutuhan petani akan pupuk organik di Indonesia. Ditambah dengan aktivitas impor pupuk yang menguatkan pernyataan bahwa produk yang dihasilkan dalam negeri belum mampu untuk memenuhi kebutuhannya sendiri, terlampir pada tabel 1.1 berikut:

Tabel 1.1 Impor Pupuk Berdasarkan Asal Utama, 2000-2019

Negara Asal	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Tiongkok <sup>1</sup>	1 363.1	1 051.8	1 672.4	2 065.6	2 206.3	2 408.3	2 339.2	1 914.5
Kanada	1 324.3	1 335.4	1 407.6	1 400.1	1 220.6	1 266.1	1 269.4	963.3
Rusia	768.2	191.4	634.2	667.8	673.5	962.3	1 044.1	818.7
Malaysia	206.0	239.5	292.6	356.3	288.3	328.6	344.0	99.2
Belarusia				652.3	517.6	660.9	738.8	640.2
Mesir				644.3	624.8	729.1	794.9	681.3
Norwegia	132.6	88.5	155.7	151.3	101.2	22.6	20.8	46.0
Australia	279.9	208.1	223.4	333.5	299.3	332.9	286.7	185.5
Jerman	174.2	167.6	136.0	147.3	107.9	249.3	156.0	111.8
Yordania	268.7	359.2	170.3	107.1	131.9	257.9	281.3	181.9
Korea Selatan	337.9	319.5	247.1	48.5	28.7	52.0	12.6	34.5
Jepang	16.5	34.1	25.2	6.9	1.1	0.9	0.5	0.5
Thailand	43.4	18.2	2.8	0.5	5.0	1.4	1.7	1.7
Philipina	0.2	8.3	0.6	0.5	0.9	0.8	3.4	3.4
Vietnam				83.5	37.5	75.7	112.3	66.5
Lainnya	1 608.6	964.9	1 686.0	229.7	266.0	578.7	677.4	385.5
<b>Jumlah</b>	<b>6 523.6</b>	<b>4 986.5</b>	<b>6 653.9</b>	<b>6 895.2</b>	<b>6 510.6</b>	<b>7 927.5</b>	<b>8 083.1</b>	<b>6 134.5</b>

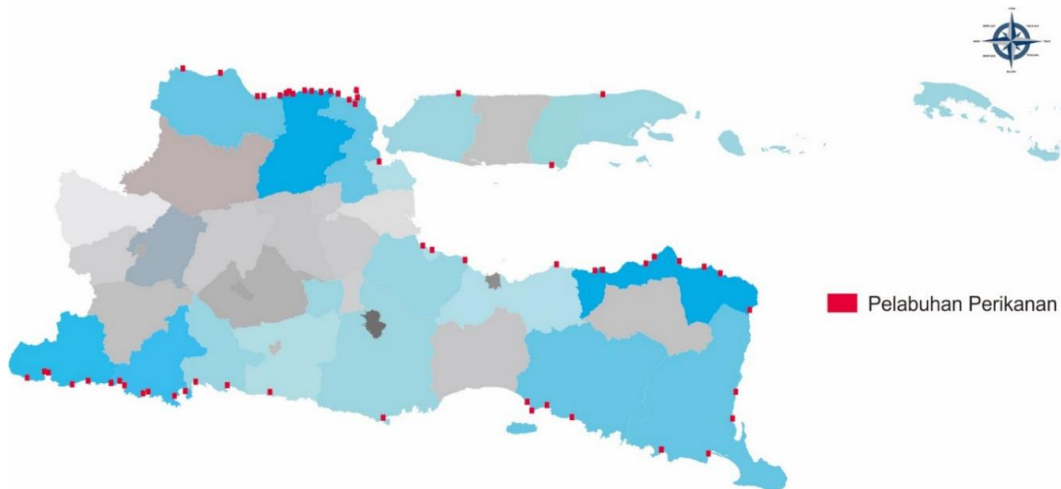
Sumber: Kementerian Pertanian

Dari tahun 2012-2019 jumlah rata-rata impor pupuk organik rata-rata berada pada angka 6,7 ton. Berdasarkan jumlah kebutuhan petani terhadap pupuk organik di

Indonesia, pemerintah belum memanfaatkan secara maksimal produksi pupuk organik dalam negeri. Pengembangan usaha pupuk organik merupakan suatu usaha untuk memajukan produksi pupuk organik dalam negeri sekaligus mendukung pertanian di Indonesia. Namun, perlu dilakukan pengkajian atas studi kelayakan bisnis apakah layak atau tidak untuk dijalankan (Badan Pusat Statistik, 2017).

Setelah melakukan wawancara secara langsung dengan beberapa responden yang berprofesi sebagai petani padi, mereka mengaku bahwa dari pengalaman yang diperoleh selama menggunakan pupuk kimia, dampak yang diperoleh adalah hasil panen yang kurang baik berupa padi yang menguning karena penyakit. Para petani padi lebih memilih untuk menggunakan pupuk kandang maupun pupuk kompos daripada kembali menggunakan pupuk kimia yang berefek buruk bagi tanaman padinya. Para petani beranggapan bahwa lebih aman menggunakan pupuk kandang atau pupuk organik sebagai solusi dalam meningkatkan kualitas tanamannya.

Jawa Timur memiliki banyak wilayah yang masyarakatnya masih bergantung pada komoditi laut atau perikanan. Jawa Timur terbagi menjadi 38 kota dengan 58 titik pelabuhan perikanan yang tersebar di beberapa kabupaten atau kota. Titik-titik tersebut terbagi menjadi 4 kategori yakni pangkalan pendaratan ikan, pelabuhan perikanan nusantara, pelabuhan perikanan pantai, dan pelabuhan perikanan samudra. Situbondo merupakan salah satu dari dua wilayah yang memiliki 8 titik lokasi pelabuhan perikanan terbanyak dengan seluruh titiknya masuk pada kategori pangkalan pendaratan ikan.



Gambar 1.1 Peta Sebaran Pelabuhan Perikanan Provinsi Jawa Timur  
 Sumber: Dinas Perikanan Jawa Timur

Menurut data statistik perikanan provinsi Jawa Timur untuk tahun 2019, situbondo juga merupakan wilayah dengan jumlah perusahaan budidaya perikanan terbanyak di provinsi Jawa Timur. Tercatat, terdapat 44 titik budidaya perikanan. Ditambah dengan banyaknya jumlah usaha rumahan yang bergerak di bidang pengolahan ikan salah satunya ikan kering yang terdapat di sepanjang jalan nasional yang berdekatan dengan wilayah pesisir pantai. Terdapat beberapa jenis ikan yang digunakan dalam pengolahan ikan kering antara lain ikan selar dan ikan lemuru (Badan Pusat Statistik, 2019). Pada usaha ikan kering yang terdapat di jalan nasional tepatnya di daerah cangkring, situbondo. Dari pengamatan yang dilakukan, limbah pada pengolahan ikan kering tersebut memiliki potensi untuk diolah menjadi pupuk organik. Bagian ikan yang menjadi limbah adalah organ dalam seperti insang serta jeroan. Secara umum limbah ikan mengandung banyak unsur nutrient seperti N (nitrogen), P (posforus) dan K (kalium) seperti zat hara pada pupuk organik sebagai komponen penyusunnya (Hapsari & Welasi, 2013). Menurut hasil penelitian pada forum penelitian LPB Bali 2020, ikan lemuru dapat diolah

menjadi pupuk organik cair. Menurut data mengenai volume produksi perikanan laut Provinsi Jawa Timur pada tahun 2019, jumlah volume produksi ikan lemuru mencapai angka 68,540.52 kuintal atau setara dengan 6,854 ton. Hal ini selaras dengan pernyataan dari Guru Besar Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor pada webinar “Mendulang Rupiah Melalui Pemanfaatan Cangkang Kerang dan Kulit Ikan” yang menyatakan bahwa terdapat 30-40% limbah berupa bagian ikan yang tidak digunakan dari proses pengolahan ikan.

Setelah diketahui bahwa limbah ikan dapat diolah menjadi pupuk organik cair, didapat ide untuk membangun bisnis pupuk organik cair dari bahan dasar limbah ikan lemuru. Oleh karena itu, perlu dilakukan studi kelayakan bisnis pupuk organik cair dari limbah ikan lemuru untuk mengetahui apakah bisnis tersebut layak atau tidak untuk dijalankan. Nantinya, metode pembuatan pupuk organik cair ikan lemuru yang akan digunakan adalah menggunakan metode fermentasi (bakasang).

## **1.2 Rumusan Permasalahan Penelitian**

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah kebutuhan terhadap produk pupuk organik terus mengalami peningkatan setiap tahunnya. Kapasitas produksi pabrik pupuk organik yang disediakan oleh BUMN belum dapat memenuhi kebutuhan pupuk organik di Indonesia. Terdapat ide bisnis berupa pembuatan pupuk organik cair menggunakan limbah ikan lemuru pada usaha ikan kering. sehingga, perlu dilakukan studi kelayakan bisnis pembuatan pupuk organik cair dari limbah ikan lemuru untuk mengetahui apakah bisnis tersebut layak atau tidak apabila dijalankan.

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melakukan studi kelayakan bisnis pada pembuatan produk pupuk organik cair dari limbah ikan lemuru pada produksi ikan kering untuk mengetahui layak atau tidaknya bisnis tersebut untuk dijalankan.

### **1.4 Batasan Permasalahan Penelitian**

Pembatasan masalah dari penelitian yang dilakukan adalah yang dengan penggunaan asumsi-asumsi untuk membantu melakukan perhitungan pada aspek-aspek penilaian studi kelayakan bisnis seperti jumlah pinjaman untuk memulai bisnis, nilai inflasi yang sedang berjalan, suku bunga pinjaman dan lain-lain. Batasan lain yang digunakan adalah tahapan studi kelayakan bisnis yang dilakukan hanya sampai pada tahap rencana pelaksanaan,

### **1.5 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan laporan tugas akhir dapat dijabarkan sebagai berikut.

#### **Bab 1 Pendahuluan**

Bab ini memuat latar belakang masalah, rumusan masalah yang ditemukan, tujuan dari penelitian, pembatasan masalah, dan sistematika penulisan yang digunakan dalam penulisan laporan tugas akhir.

#### **Bab 2 Tinjauan Pustaka**

Bab ini berisi landasan teori yang digunakan dalam pengambilan informasi guna mendukung penelitian dan menjadi bahan mengolah dan menganalisa data. Tinjauan pustaka yang digunakan berasal dari jurnal dan literatur buku elektronik.



### **Bab 3 Metode Penelitian**

Bab ini menjabarkan metode yang digunakan dalam melakukan penelitian dan penulisan laporan. Langkah yang digunakan dalam tahap metode penelitian antara lain pengumpulan data menggunakan kuesioner, uji kecukupan data, dan diagram alir penelitian pada penelitian.

### **Bab 4 Aspek Pasar dan Pemasaran**

Dalam aspek ini penilaian yang dilakukan adalah apakah perusahaan memiliki peluang pasar yang diinginkan dan langkah-langkah untuk memasarkan produk. Salah satunya adalah dengan menggunakan metode bauran pemasaran atau *marketing mix*.

### **Bab 5 Aspek Teknis dan Operasional**

Dalam aspek teknis, hal yang dibahas adalah mengenai penentuan lokasi usaha, *layout* gedung, mesin yang digunakan, peralatan yang dibutuhkan, dan pertimbangan untuk pemilihan lokasi, dan penggunaan teknologi untuk mendukung keberlangsungan bisnis serta potensi masalah yang mungkin terjadi. Sedangkan secara aspek operasional, hal yang dibahas adalah proses bisnis, proses produksi, metode pembuatan pupuk organik cair, *bill of material*, tampilan situs pembelian, dan luas produksi yang dimiliki.

### **Bab 6 Aspek Hukum dan Manajemen**

Dalam aspek hukum, akan membahas mengenai masalah kelengkapan dan keabsahan dokumen perusahaan, mulai dari bentuk badan usaha sampai izin-izin yang dimiliki. Dan dalam aspek manajemen, hal yang dibahas adalah mengenai gambaran bisnis, visi & misi perusahaan, struktur organisasi, dasar pembentukan

bisnis, deskripsi dan spesifikasi pekerjaan serta *business model canvas* yang dimiliki.

### **Bab 7 Aspek Keuangan**

Dalam aspek ini, berisis biaya yang digunakan, asumsi untuk membantu perhitungan, serta penilaian investasi seperti *payback period*, IRR, NPV, dan MARR untuk memutuskan apakah bisnis pupuk organik cair dari limbah ikan lemuru apakah layak atau tidak untuk dijalankan.

### **Bab 8 Kesimpulan dan Saran**

Bab ini terdiri dari kesimpulan dan saran pada penelitian yang telah dilakukan. Kesimpulan mencakup penjelasan secara ringkas untuk menjawab tujuan penelitian. Saran diberikan untuk penelitian yang akan dilakukan selanjutnya.

