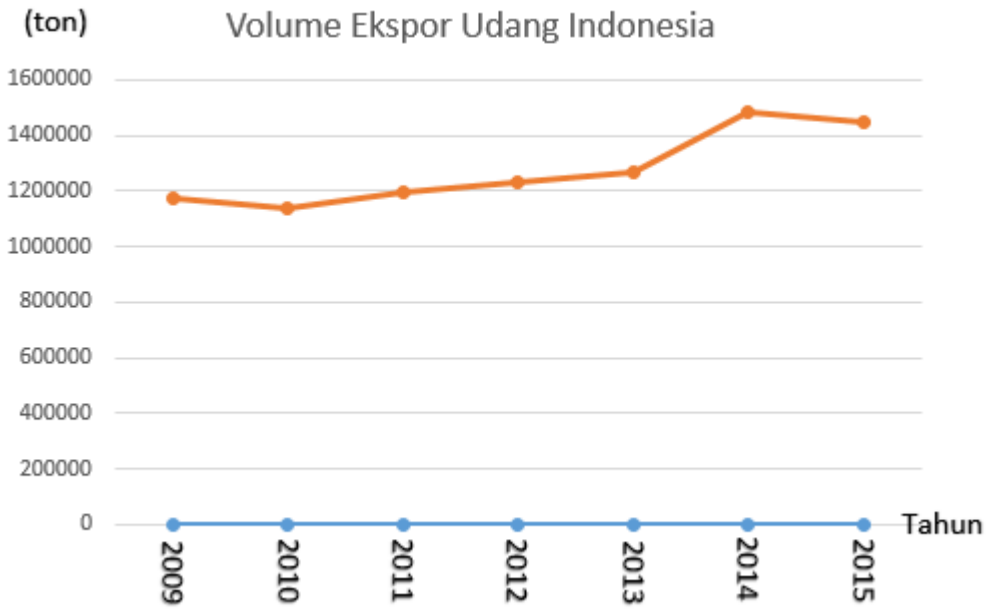
BAB I

Pendahuluan

I.1 Latar Belakang

Produksi komoditas udang selama lima tahun terakhir memiliki kecenderungan terus naik. Kenaikan rata-rata udang selama lima tahun terakhir (2009-2015) adalah 13,83 persen per tahun. Jika ditilik berdasarkan komoditasnya maka produksi udang terus mengalami peningkatan.



Gambar I.1 Perkembangan volume ekspor udang Indonesia

Sumber: Badan Pusat Statistik 2017

Sejalan dengan tren produksi udang yang terus naik selama 5 tahun dari 2009 sampai 2015, volume ekspor udang selama lima tahun terakhir juga menunjukan tren yang positif walaupun ada penurunan di tahun 2015. Peningkatan volume produksi udang sejalan dengan peningkatan volume ekspor (direktorat jendral budidaya perikanan, 2017) Potensi pengembangan industri udang Indonesia yang berada di budidaya tambak udang dengan potensi tambak yang belum digarap sebesar 830.900 ha. Dengan ini indonesia menjadi produsen udang terbesar di kawasan ASEAN Sentra produksi budidaya tambak udang berada di pulau Jawa, Sulawesi Seiatan, sumbawa barat, Lampung dan Sumatra Utara. Negara tujuan ekspor udang indonesia adalah Amerika Serikat, Jepang dan Uni Eropa. Meningkatnya volume permintaan impor dan harga udang di Amerika Serikat,

merupakan peluang untuk meningkatkan pangsa ekspor udang Indonesia (Bappenas,2016)

Jawa timur merupakan sentra produksi udang di pulau jawa. Saat ini memmiliki panjang pantai 65 km, hampir 70 persen panjang pantai utara digunakan untuk budidaya udang. Pada tahun 2012 produksi udang mencapai 2.719 ton. Sentra budidaya udang vaname di dari daerah Rembang hingga Banyuwangi membuat para petani vaname resah, pasalnya pertumbuhan udang tidak optimal dan sebagian besar udang sudah mati. (Abdul Mansyur dan Nur Ansari Rangka, 2008).

Masalah dalam sistem budidaya udang konvensional yaitu mortalitas meningkat sejalan dengan penurunan kualitas air sewaktu masa pemeliharaan. Sumber penyebab penurunan kualitas air adalah peningkatan produk metabolik hasil penguraian sisa pakan dan feses udang yang tidak terkendali oleh tindakan pengelolaan kualitas air. Peningkatan produk metabolik tersebut terjadi akibat ketidaktepatan pemberian pakan dengan indikasi nilai rasio konversi pakan (feed conversion ratio, FCR) serta rasio tingkat kelangsungan hidup udang rendah (Survival Rate).

Autofeeder merupakan teknologi pemberian pakan secara terstruktur mengunakan teknologi *time performance indicator* yang memberikan pakan secara otomatis mengunakan program waktu yang sudah di inputkan. Munculnya teknologi baru ini di tambak udang memberikan dampak positif bagi para petani udang karena memberikan dampak pertumbuhan udang yang begitu cepat dan pemberian pakan yang efektif dan efesien. Namun pada kenyataanya pengunaan *autofeeder* menambah masalah baru seperti munculnya risiko penyakit yang bernama *Hepatopancreatic Necrosis Syndrome* (AHPNS), atau yang lebih dikenal dengan nama *Early Mortality Syndrome* (EMS). Semua udang yang terkena penyakit ini akan mengalami kematian dalam waktu yang singkat.

Dari kedua teknologi sistem budidaya tersebut mempunyai kekurangan dan kelebihan dari masing masing alternatif yang membuat binggung para petani tambak udang dalam memilih sistem budidaya yang tepat. Maka dari itu penulis Melakukan analisis pemilihan teknologi berdasarkan 4 aspek penilaian antara lain penilaian aspek proses bisnis, penilaian aspek produktivitas, penilaian aspek finansial dan penilaian aspek risisko

I.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana proses bisnis tambak sistem konvensional (eksisting) dan tambak sistem *autofeeder*?
2. Bagaimana perbandingan hasil produktivitas antara tambak sistem konvensional (eksisting) dan tambak sistem *autofeeder*?
3. Bagaimana perbandingan finansial antara tambak sistem konvensional (eksisting) dan tambak sistem *autofeeder*?
4. Bagaimana risiko antara tambak sistem konvensional (eksisting) dan tambak sistem *autofeeder*?
5. Bagaimana menentukan alternatif budidaya udang yang optimal antara tambak udang konvensional dan tambak udang sistem *autofeeder*?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Memetakan proses bisnis tambak sistem konvensional (eksisting) dan tambak menggunakan sistem *autofeeder*
2. Mengukur hasil produktivitas tambak sistem konvensional eksisting dengan tambak menggunakan sistem *autofeeder*
3. Mengestimasi finansial antara tambak sistem konvensional (eksisting) dengan tambak menggunakan sistem *autofeeder*
4. Mengukur rsiko antara tambak sistem konvensional (eksisting) dengan tambak menggunakan sistem *autofeeder*
5. Menentukan alternatif yang optimal dari dua sistem budidaya udang antara sistem konvensional (eksisting) dengan tambak menggunakan sistem *autofeeder*

I.4 Manfaat

1. Memberikan gambaran dampak perubahan proses bisnis efektif dan efesien
2. Memberikan informasi hasil produktivitas tambak udang optimal
3. Memberikan gambaran finansial budidaya udang antara sistem konvensional dan sistem *autofeeder*
4. Memberikan informasi risiko budidaya udang antara sistem konvensional dan sistem *autofeeder*.
5. Menentukan alternatif yang optimal dari dua sistem budidaya udang kepada para petani tambak dan masyarakat luas

I.5 Batasan Penelitian

1. Mengevaluasi tingkat pemanfaatan budidaya udang dengan sistem konvensional (eksisting) dan sistem *autofeeder* sebagai landasan bagi estimasi kesesuaian teknologi dari setiap tahap budidaya dalam sistem budidaya udang vaname.
2. Observasi dilakukan di Desa Brondong, Kab. Lamongan, Jawa Timur karena merupakan sentra tambak udang di Kab lamongan yang menggunakan sistem budidaya yang variatif
3. Pada aspek penilaian pemilihan alternatif penulis memberikan bobot yang sama dari setiap penilaian, maka dari itu peninilaian ditentukan berdasarkan kalkulasi nilai terbanyak.

I.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan penelitian ini disusun dalam 5 bab, dimana di tiap bab tersebut akan dibagi lagi menjadi sub-bab yang akan dibahas secara terperinci. Berikut merupakan sistematika dari masing-masing bab dan keterangan singkatnya:

Bab I : Pendahuluan

Pada bab ini akan dibahas tentang gambaran umum penelitian, diantaranya adalah latar belakang penulisan, ruang lingkup melakukan penelitian, tujuan dan manfaat penelitian, metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini, serta sistematika penulisan.

Bab II. Tinjauan Pustaka

Yang akan dibahas di bab 2 adalah teori-teori dasar yang menjadi acuan dan teoriteori pendukung yang berhubungan dengan penulisan penelitian ini.

Bab III. Metodologi Penelitian

Pada bab ini menggambarkan tentang proses metodologi penyelesaian masalah

Bab IV. Hasil dan Pembahasan

Bab ini berisi perbandingan dari semua aspek yang diteliti mulai dari aspek proses bisnis, aspek produktivitas, aspek finasial, aspek risiko yang kemudian dilakukan pembobotan mengunakan metode Analisis pemilihan alternatif untuk menentukan sistem budidaya udang yang optimal

Bab V. Simpulan dan Saran

Bab ini berisikan simpulan yang didapat selama penelitian, beserta saran untuk perbaikan selanjutnya