

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Peternakan di Indonesia saat ini masih didominasi sebagian besar peternakan rakyat atau mandiri. Ada beberapa ciri yang menunjukkan peternakan rakyat di Indonesia masih banyak antara lain: tingkat kepemilikan relatif sedikit, penggunaan teknologi dan inovasi yang relatif terbatas, dan mengandalkan kebutuhan pakan. Salah satu strategi yang dapat digunakan dalam meningkatkan peternakan adalah peningkatan kualitas peternak. Sampai saat ini kelompok peternak masih digunakan sebagai pendekatan utama dalam kegiatan penyuluhan (Deptan, 2000).

Dalam mewujudkan peternakan yang berkualitas, antara lain cirinya adalah kemandirian dan ketangguhan dalam berusaha ternak, sehingga memiliki keberdayaan. Peternakan yang memiliki keberdayaan yaitu yang dapat mengolah limbah hasil yang biasanya tidak termanfaatkan atau lama proses pemanfaatannya menjadi bermanfaat dan memiliki waktu yang singkat. Sejalan dengan itu kebutuhan kompos di Indonesia sangatlah besar sebagai sumber nutrisi, fungsi bahan organik juga berperan sebagai pembenah tanah (Suwahyono, 2011).

Limbah merupakan semua buangan yang dihasilkan oleh aktivitas manusia dan hewan yang berbentuk padat, lumpur, cair maupun gas yang dibuang karena tidak dibutuhkan atau tidak diinginkan lagi. Walaupun dianggap sudah tidak berguna dan tidak dikehendaki, namun bahan tersebut kadang-kadang masih dapat dimanfaatkan kembali dan dijadikan sebagai

bahan baku untuk produk lain (Putri, 2019)

Limbah ternak merupakan suatu produk senyawa organik yang bersifat kompleks, sehingga sangat sulit dimanfaatkan oleh tanaman. Feses ayam merupakan salah satu limbah dari peternakan yang banyak kita jumpai saat ini. Penggunaan kotoran ternak dan limbah organik yang tidak diproses terlebih dahulu banyak menimbulkan masalah, seperti terjadinya penularan penyakit dari kotoran ternak ke manusia serta beberapa persoalan yang terkait dengan estetika, misalnya menjijikkan, bau tidak sedap dan lain-lain. Terkait itu feses sapi banyak ditemukan di lapangan dan dijadikan sebagai kompos karena berfungsi memperbaiki struktur tanah menjadi gembur dan memperbaiki agregat tanah menjadi lebih remah. Berdasarkan hasil penelitian Pangaribuan dan Pujiswanto (2008), menunjukkan bahwa tanaman tomat yang dipupuk kompos kotoran sapi (2,5 ton ha⁻¹) memberikan pengaruh pada kemantapan agregat tanah. Sedangkan untuk tanaman bawang daun dan seledri dengan pemakaian kompos kotoran sapi dapat meningkatkan agregasi tanah (Prihandini Dkk, 2007).

Limbah terbagi menjadi tiga bentuk yaitu limbah cair, limbah padat dan limbah gas. Sampah yang jika dibiarkan akan menjadi masalah seperti pencemaran lingkungan disebut dengan limbah padat. Pengolahan limbah padat saat ini menjadi permasalahan dunia yang semakin rumit seiring pertambahan populasi makhluk hidup, industri dan perubahan gaya hidup. Melihat sumber daya yang ada Indonesia memiliki peluang usaha pertanian organik yang begitu besar, dalam hal ini pemerintah mensosialisasikan

program peningkatan pertanian organik di Indonesia dengan nama program go organik. Program go organik ini memiliki visi untuk mewujudkan Indonesia sebagai produsen pangan organik dunia. Untuk mencapai visi tersebut, pemerintah mencanangkan kebijakan peningkatan produksi komoditas pertanian organik (Sutanto, 2002). Pupuk organik memiliki peranan yang sangat penting bagi kesuburan tanah, karena penggunaan pupuk organik pada budidaya tanaman pangan dan non pangan dapat memperbaiki sifat fisik, kimia maupun biologis tanah (Setiyo, *et al.* 2007).

Pupuk adalah salah satu faktor penting dalam menghasilkan produksi pertanian yang bagus. Penentu kuantitas serta kualitas produk pertanian yang dihasilkan ditentukan oleh jumlah, jenis, mutu, harga, tempat, dan waktu akan (Waris dan Achmar, 2014). Pupuk kompos adalah pupuk yang berasal dari proses penguraian limbah organik. Pupuk kompos terkenal dapat menyuburkan tanaman dan tidak menggunakan bahan-bahan kimia. Dengan menggunakan pupuk kompos, tanaman dapat berkembang dengan baik.

Menurut Suriawiria (2002), pupuk organik merupakan bahan organik yang diberikan ke tanaman untuk meningkatkan kadar unsur hara yang dapat diserap tanaman sehingga kualitas dan pertumbuhannya menjadi lebih baik. Penggunaan pupuk organik banyak dimanfaatkan karena mempunyai tiga keuntungan yaitu keuntungan bagi lingkungan, tanah dan bagi tanaman. Pembuatan kompos menggunakan kombinasi feses ayam dan sapi dimaksudkan untuk memperbaiki kualitas kompos yang dihasilkan karena feses ayam dan sapi sendiri mengandung unsur hara yang tinggi.

Peluang usaha yang sangat menjanjikan dibidang pupuk kompos ini dapat dilihat dengan banyaknya permintaan dan kebutuhan sehingga tidak sama dengan produksi yang ada. Sehingga untuk memenuhi kebutuhan yang ada perlu menciptakan pupuk kompos yang sesuai dengan permintaan pasar dan kebutuhan para petani. Namun untuk memenuhi peluang pasar tersebut dan memproduksi pupuk kompos pemerintah mengatur dalam peraturan menteri pertanian: pasal 1 tahun 2019 tentang pendaftaran pupuk organik, pupuk hayati, dan pembenahan tanah pada sistem pertanian organik yang diedarkan wajib mendaftarkan. Peluang usaha ini dirasa produsen sangat menjanjikan dapat dilihat dari pemerintah dan petani yang begitu cepat beralih ke pupuk kompos, meski demikian ada baiknya para produsen harus mengkaji atas kelayakan usaha yang akan di buat, adapun tujuan usaha yaitu untuk mendapatkan profit yang besar dan pengeluaran yang kecil. Pengolahan kotoran sapi yang mampu mempunyai N, P dan K yang tinggi sebagai pupuk kompos dapat mensuplai unsur hara yang dibutuhkan tanah dan memperbaiki struktur tanah menjadi lebih baik (Setiawan, 2002).

Fakultas peternakan Universitas Andalas saat ini memiliki beberapa unit kandang ternak seperti, kandang sapi (46 ekor), dan juga kandang ayam ras broiler dengan populasi 20.000 ekor/periode dan kotoran sapi dari ternak yang ada di edu farm dihasilkan kotoran yang berpotensi diolah menjadi pupuk organik. Pupuk organik memiliki nilai komersial yang berpotensi dikembangkan dan dapat menjadi sumber pendapatan untuk Fakultas Peternakan.

Pada tahun 2021 di mulailah pengolahan limbah peternakan menjadi kompos di edufarm, sebagai suatu usaha yang baru. Dengan berdirinya pabrik kompos di edu farm fakultas peternakan ini, telah berdiri pabrik kompos mini yang memproduksi pupuk kompos dengan memproduksi sebulan satu kali. Dalam sekali produksi menghasilkan 1 ton pupuk kompos, mamun karena masih banyak kendala untuk proses produksinya belum *kontiniu* sampai saat ini dalam memproduksi pupuk kompos. Dalam produksinya masih banyak kekurangan terutama dalam finansialnya. Dengan pengolahan pupuk kompos yang masih satu ton ini diharapkan dapat dikembangkan lagi karena untuk kapasitas satu ton, bahan baku yang tersedia masih banyak mulai dari kotoran ternak (ayam petelur (1000 ekor x 0,06/ekor), puyuh petelur (500 ekor x 0,00675/ekor/hari) dan kerbau dengan (4 ekor x 6,65 kg/hari/ekor)) yang masih belum diolah menjadi pupuk kompos, limbah pakan seperti sisa pakan 50 kg/hari dan kotoran CH 59.600 kg/tahun, maka total bahan baku kompos dari limbah ternak yang belum terolah adalah 109 ton/tahun. Adapun masih melimpahnya limbah ternak ini menjadi masalah dilingkungan dan sebaiknya diolah, karena selama ini limbah ternak tersebut hanya diambil oleh warga sekitar dan tergerus air terbuang sia-sia.

Pabrik kompos yang ada di edu farm ini memulai proses pembuatan pupuk kompos mulai dari pembuatan MOL sampai proses fermentasi hingga jadi pupuk kompos dijalankan oleh mahasiswa yang mengikuti program *milenial enterpreuner* di fakultas peternakan universitas andalas. Pembuatan pupuk kompos ini dilaksanakan pada saat mengikuti program milenial

enterpreuner dengan modal Rp.15.000.000, dengan modal ini pabrik kompos sudah mampu mengolah pupuk kompos satu ton per bulan selama lima bulan atau lima kali produksi.

Peluang pasar produk pupuk kompos pada saat ini masih terbuka lebar, terutama pada penjual bunga, ibu rumah tangga, mahasiswa praktikum/penelitian, dan petani sayur yang ada di solok, alahan panjang, padang panjang dan padang sekitar. Saat ini fakultas peternakan sebaiknya memanfaatkan peluang pasar ini dengan memanfaatkan sumber daya yang ada dilahan edu farm fakultas peternakan tersebut potensi bahan baku pembuatan kompos. Yaitu kotoran (feses) hewan ternak yang berasal dari ternak sapi sejumlah 46 ekor dengan hasil kotoran 920 kg/hari dan limbah kotoran ayam CH sejumlah 25.000 ekor dengan jumlah kotoran 25 ton/periode atau 55 hari. Ada pun limbah yang belum di olah mulai dari kotoran ternak (ayam petelur (1000 ekor x 0,06/ekor), puyuh petelur (500 ekor x 0,00675/ekor/hari) dan kerbau dengan (4 ekor x 6,65 kg/hari/ekor)) yang masih belum diolah menjadi pupuk kompos, limbah pakan seperti sisa pakan 50 kg/hari dan kotoran CH 59.600 kg/tahun, maka total bahan baku kompos dari limbah ternak yang belum terolah adalah 109 ton/tahun.

Dengan adanya pabrik kompos di lingkungan fakultas diharapkan dapat menambah sumber pendapatan fakultas, maka perlu dikembangkan pabrik mini tersebut pada awalnya hanya memproduksi 200 kg/minggu untuk berproduksi secara komersial perlu penambahan produksi hingga dapat berproduksi 1 ton/hari. Untuk mengembangkan pabrik kompos di edu farm

secara komersial perlu dilakukan persiapan dan pengembangan yang baik. Salah satunya membuat kajian kelayakan terutama untuk aspek produksi dan keuangan. Dalam rangka mendukung pengembangan pabrik kompos perlu pula dilakukan suatu kajian kelayakan dari berbagai aspek, sehingga usaha yang akan dibuat dapat terhindar dari kegagalan.

Berdasarkan Penelitian Zulkarnaini dkk (2014) didapatkan hasil kelayakan usaha rencana pembuatan pupuk organik dinyatakan layak berdasarkan lima aspek yang ditinjau. Ada pun penelitian Prasetyo dkk (2016) didapatkan hasil bahwa usaha yang diteliti layak untuk dikembangkan karena pengembalian investasi tercapai sebelum umur proyek berakhir. Dari penelitian ditersebut terdapat kesamaan dan relevansi dengan judul yang akan saya teliti dan diharapkan dapat membantu penyelesaian dalam penelitian yang saya lakukan di edufarm.

Berdasarkan uraian diatas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul **“Analisis Kelayakan Produksi dan Keuangan Rencana pengembangan Pabrik Kompos Mini pada Edu farm Fakultas Peternakan Universitas Andalas”**.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana kelayakan teknis pabrik kompos mini pada *Edu farm* Fakultas Peternakan Universitas Andalas ?
2. Bagaimana kelayakan finansial dari rencana usaha pabrik kompos mini

Pada Edu farm Fakultas Peternakan Universitas Andalas ?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui kelayakan teknis usaha pabrik kompos mini pada Edu farm Fakultas Peternakan Universitas Andalas.
2. Untuk mengetahui kelayakan finansial usaha pabrik pupuk kompos pada Edu farm Fakultas Peternakan Universitas Andalas.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat bagi berbagai pihak yang berkepentingan:

1. Bagi peneliti, penelitian ini berfungsi sebagai sarana untuk mengaplikasikan ilmu yang telah diperoleh semasa kuliah, serta sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi S1 di Fakultas Peternakan Universitas Andalas.
2. Bagi perusahaan, penelitian ini diharapkan dapat memberi informasi kelayakan usaha pupuk organik dan hal-hal apa saja yang perlu dilakukan demi keberlangsungan usahanya.
3. Bagi pemerintah, penelitian ini diharapkan dapat memberi pedoman dan informasi dalam pengambilan keputusan.