

## **BAB I. PENDAHULUAN**

### **1.1 Analisis Situasi**

Krisis ekonomi yang berlangsung sejak pertengahan tahun 1997 sampai sekarang telah membawa dampak negatif cukup luas bagi kehidupan masyarakat. Pada masa krisis tersebut tepatnya pada tahun 1998 terjadi pencabutan subsidi pupuk oleh pemerintah (Rahayu, 2006). Hal tersebut menyebabkan mahalannya harga pupuk anorganik (pupuk kimia) di pasaran dan petani yang langsung terkena dampaknya. Bersamaan dengan itu, daya beli masyarakat mengalami penurunan, jumlah penduduk miskin bertambah dan tingkat pengangguran meningkat. Untuk itu, pemerintah dalam rangka pengembangan ekonomi masyarakat baik petani atau peternak melaksanakan kegiatan-kegiatan pemberdayaan masyarakat dalam rangka meningkatkan kemampuan usaha baik dalam teknologi, manajerial maupun pengembangan usaha atau kelompok usaha (plasma). Salah satu kegiatan usaha di bidang peternakan yang ditekuni adalah beternak sapi perah.

Masyarakat kabupaten Jember disamping sebagai petani juga banyak yang berprofesi sebagai peternak. Salah satu usaha peternakan yang cukup sukses di kabupaten Jember adalah sapi perah yang terletak di dusun Rayap, padukuhan Rembangan, desa Kemuning Lor. Usaha beternak sapi perah di dusun Rayap tersebut awalnya dirintis oleh bapak Arif yang hanya bermodalkan tekad, semangat dan kemauan. Bapak Arif dalam memulai usahanya bermodalkan 3 ekor sapi betina. Melihat keberhasilan bapak Arif dalam usaha beternak sapi perah masyarakat kemudian tertarik dan akhirnya sekarang di dusun tersebut terdapat 8 orang peternak sapi perah yang rata-rata mempunyai 6 ekor sapi. Dari jumlah 8 orang peternak tersebut maka total jumlah sapi sekitar 48 ekor. Untuk satu ekor sapi rata-rata dapat menghasilkan 10 - 15 kg kotoran per hari sehingga untuk 48 ekor sapi kurang lebih dihasilkan 480 - 720 kg kotoran. Limbah yang berupa kotoran ternak ini sebenarnya sangat potensial dimanfaatkan sebagai sumber energi alternatif yaitu biogas sebagai pengganti bahan bakar kayu ataupun ban bekas yang akhirnya dapat memberikan nilai tambah dan keuntungan bagi peternak. Hal ini didasarkan pada asumsi bahwa produksi biogas untuk satu ekor sapi yang menghasilkan 10 - 15 kg kotoran per hari setara dengan 1 s.d. 1,2 m kubik sehingga untuk 6 ekor sapi diperkirakan 6 - 7,2 m kubik. Jadi untuk 48 ekor sapi diperkirakan menghasilkan biogas 48 - 57,2 m kubik biogas atau setara dengan 29,8 - 35,5 liter BBM per hari (hal ini didasarkan atas asumsi 2,4 m kubik biogas setara dengan 1,49 liter BBM). Di pasaran harga BBM adalah

Rp 7.500,- per liter, jadi dari 48 ekor sapi dengan 480 - 720 kg kotoran dapat menghasilkan 29,8 – 35,5 liter BBM atau Rp. 223.500,- - Rp 266.250,- per hari. Limbah ternak tersebut selama ini hanya dijual ke masyarakat/petani yang membutuhkan atau untuk pupuk sawah dan sisanya dibuang yang pada akhirnya mencemari lingkungan. Sungguh sangat disayangkan padahal dengan pengetahuan dan pemanfaatan teknologi yang sederhana, maka limbah ternak tersebut dapat menjadi sumber pendapatan tambahan.

Selain kegiatan usaha dalam bidang peternakan, kegiatan dalam bidang lain yang sekarang ini banyak ditekuni petani untuk meningkatkan pendapatannya adalah budidaya jamur merang. U.D. “BAROKAH” di desa Kaliputih kecamatan Rambipuji, kabupaten Jember merupakan salah satu contoh kelompok usaha jamur merang yang cukup berhasil.

U.D. “BAROKAH” di desa Kaliputih kecamatan Rambipuji, kabupaten Jember, memulai usaha budidaya jamur merang sejak tahun 1998, awalnya dirintis sendiri oleh bapak Yanto, hanya dengan bermodalkan tekad dan kemauan, serta hanya mempunyai 1 gudang yang hanya terdiri atas 3 kumbung. Selanjutnya U.D. tersebut bekerjasama dengan 3 orang mitra dengan sistem pengembalian modal, akhirnya pada tahun 2000 bisa menambah 3 gudang dengan 9 kumbung. Pada tahun 2005 usaha budidaya jamur merang ini terus berkembang dan sekarang telah mempunyai 25 kelompok mitra/plasma setiap kelompok terdiri 3 sampai 5 orang dengan masing-masing kelompok mempunyai 2 sampai 3 gudang (6 sampai 9 kumbung). Fasilitas yang dimiliki U.D. “BAROKAH”, berupa gudang 5 buah masing-masing ukuran 5 x 12 m (setiap gudang 3 kumbung, 2 rak), drum sterilisasi 3 buah, terpal penutup rak kumbung, termometer dan higrometer, serta pompa sumur.

Kegiatan yang dilakukan oleh UD “BAROKAH” meliputi : (1) membeli dan memasarkan hasil jamur dari para plasma, (2) menjual media jamur ke plasma, (3) mensuplai bibit jamur merang ke plasma, (4) memberikan pelatihan dan pembinaan plasma, serta (5) sebagai tempat praktek (Praktek Kerja Lapang) bagi pelajar dan mahasiswa. Sedang untuk unit usaha budidaya jamur merang sendiri kegiatannya meliputi tahapan : (1) pembersihan rak kumbung, (2) pembuatan media jamur, yang terdiri atas penyortiran jerami sebagai bahan baku media, pengomposan jerami yang dicampur dedak/bekatul dan kapur, penumpukan kompos jerami pada rak kumbung, penutupan kumbung dengan terpal, dan sterilisasi/pasteurisasi dengan uap panas sampai suhu 75 °C, (3) penanaman bibit jamur merang, (4) pemeliharaan dan (5) pemanenan.

Dalam budidaya jamur merang, bahan baku utama untuk media tumbuh umumnya adalah jerami segar yang dicampur dengan bekatul (dedak), kapur /CaCO<sub>3</sub> dan pupuk kandang. Setelah masa budidaya selama 1 bulan, jamur merang siap dipanen, dan yang tertinggal adalah media tumbuh jamur/ limbah media jamur. Dalam satu kali panen limbah jerami dari media jamur di UD. “BAROKAH” sekitar 200 ton. Limbah yang berupa kompos media ini tidak dimanfaatkan tetapi hanya ditanam di dalam lubang tanah atau dibuang begitu saja di perairan/ sungai.

Beberapa upaya telah dilakukan oleh Pemerintah Daerah khususnya PEMDA Jember untuk mendorong serta meningkatkan keterlibatan petani dan peternak dalam penanganan limbah tersebut, namun belum membuahkan hasil yang memuaskan. Upaya yang telah dilakukan antara lain dengan memberikan unit percontohan pemanfaatan limbah ternak dan limbah pertanian serta melaksanakan pembinaan dan pengawasan. Namun sampai saat ini, kesadaran dan upaya replikasi secara mandiri yang diharapkan muncul dari pihak peternak dan petani belum menunjukkan hasil yang menggembirakan.

## **1.2 Permasalahan Mitra**

Bahan bakar adalah kebutuhan utama masyarakat dunia, termasuk pengusaha baik di bidang industri maupun hortikultura tak terkecuali adalah Industri Mitra. Para peternak sapi perah untuk memenuhi kebutuhan bahan bakar sehari-hari banyak menggunakan kayu bakar sebagai bahan bakar. Mahalnya harga BBM serta meningkatnya permintaan kayu dunia menjadikan terjadinya penjarahan hutan termasuk di hutan lindung ataupun daerah konservasi, hal ini mengakibatkan sulitnya mendapatkan kayu sebagai bahan bakar. Kesulitan mendapatkan bahan bakar kayu juga dihadapi oleh pengusaha mitra, dan apabila bahan bakar diganti minyak tanah menjadikan biaya pengeluaran semakin tinggi mengingat harga minyak tanah di masyarakat sekarang mencapai Rp. 7.500,- per liter.

Permasalahan lain yang dihadapi mitra usaha jamur merang adalah limbah bekas media tanam jamur merang yang sangat melimpah yaitu sekitar 200 ton untuk sekali panen serta limbah kotoran ternak yang mencapai 2.250 - 3.000 kg per hari. Selama ini limbah tersebut tidak dimanfaatkan tetapi hanya ditanam di dalam lubang tanah atau dibuang begitu saja di perairan/ sungai. sehingga volume limbah yang sangat besar tersebut dapat menyebabkan pendangkalan sungai hal ini berdampak setiap musim penghujan daerah sekitar lokasi mitra terjadi banjir. Selain itu apabila limbah masuk sungai maka dapat mengotori/ mencemari air sungai padahal sungai tersebut

dimanfaatkan oleh penduduk sekitar untuk aktivitas sehari-hari seperti mandi, mencuci ataupun memasak. Dampak lainnya adalah tercemarnya sumber air tanah karena limbah media tanam jamur dan kotoran ternak tersebut terbawa air/air hujan dan masuk ke tanah, hal ini dapat mengganggu kelangsungan makhluk hidup secara luas.

Jadi dalam melangsungkan usahanya dua pengusaha mitra menghadapi tiga permasalahan utama yaitu masalah bahan bakar kayu yang saat ini sulit untuk didapatkan, atau BBM yang mahal dan limbah hasil produksi berupa limbah bekas media jamur merang maupun limbah kotoran ternak sapi yang terus meningkat jumlahnya seiring dengan meningkatnya produksi.