

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kebutuhan pangan manusia terpenuhi dari sub sektor peternakan yang memiliki peranan yang sangat penting. Salah satu usaha peternakan yang dapat menunjang kebutuhan masyarakat akan protein hewani asal ternak ialah produk daging sapi, ternak sapi bermanfaat memenuhi kebutuhan protein hewani asal ternak yang esensial guna memenuhi kebutuhan gizi masyarakat (kesehatan) serta menambah sumber pendapatan petani (Bawianto et al., 2016). Pengembangan sektor peternakan sekarang ini tidak hanya terkait dengan pemenuhan pangan (susu dan daging) namun juga mulai dikembangkan pada pemanfaatan limbah kotoran sapi menjadi pupuk organik (Huda dan Wikanta, 2017).

Limbah peternakan umumnya meliputi semua kotoran yang dihasilkan dari suatu kegiatan usaha peternakan, baik berupa limbah padat dan cairan, gas, ataupun sisa pakan, limbah peternakan adalah semua buangan dari usaha peternakan yang bersifat padat, cair dan gas. Limbah padat merupakan semua limbah yang berbentuk padatan atau dalam fase padat (kotoran ternak, ternak yang mati atau isi perut dari pemotongan ternak). Limbah cair adalah semua limbah yang berbentuk cairan atau berada dalam fase cair (air seni atau urine, air pencucian alat-alat). Sedangkan limbah gas adalah semua limbah yang berbentuk gas atau berada dalam fase gas (Hidayatullah, dkk, 2005).

Hewan ternak mengeluarkan kotoran dalam jumlah banyak sebagai hasil limbah. Kotoran yang dikeluarkan ternak setiap hari berkisar 12% dari berat tubuh

dan apabila tidak diolah dengan baik akan menjadikan limbah serta pencemaran lingkungan, karena kotoran ternak mengandung NH_3 , NH_4 , dan senyawa lainnya. Kandungan yang masih terdapat dalam kotoran ternak dapat mencemari lingkungan dan masyarakat sekitar jika tidak dapat dikelola dengan baik. Kotoran yang masih mengandung beberapa nutrisi dapat dimanfaatkan sebagai pupuk organik. Kotoran hewan adalah sumber nutrisi yang baik untuk menambah kesuburan tanaman. Untuk membuat kotoran hewan bisa digunakan secara maksimal, maka kotoran hewan tersebut perlu diolah menjadi pupuk kompos terlebih dahulu sebelum dapat digunakan sebagai pupuk pada tumbuhan maupun tanah (Setyaningsih dkk, 2019).

Kotoran sapi adalah limbah organik yang sangat potensial untuk diolah menjadi biogas. Kotoran sapi sebagai sumber C dan N dalam pembentukan gas metan (Sukmana dkk, 2011) Feses sapi mengandung hemiselulosa sebesar 18,6 %, selulosa 25,2 %, nitrogen 1,67%, fosfat 1,11%, dan kalium 0,56% (Sihoting, 2010). Kotoran sapi, jika rasio C/N tinggi, produksi biogas akan meurun, sebaliknya jika rasio C/N rendah, produksi biogas akan meningkat, Rasio C/N yang optimum untuk produksi biogas adalah sekitar 24-30. Dengan demikian kotoran sapi dapat menghasilkan biogas dalam jumlah besar (Wahyuni S, 2008)

Taman Teknologi Pertanian (TTP) merupakan tempat pengembangan teknologi pertanian dan peternakan di Kabupaten Pacitan dibawah naungan Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian Kabupaten Pacitan. Visi misi yang dimiliki Taman Teknologi Pertanian (TTP) yakni sebagai pusat diseminasi teknologi pertanian lahan kering terpadu; berbasis edukasi, inkubator bisnis dan agrowisata,

dengan menerapkan teknologi budidaya tanaman dan ternak, melaksanakan usaha pengolahan hasil pertanian, melaksanakan pengembangan inkubator bisnis, melaksanakan diseminasi inovasi teknologi pertanian, serta membangun agro-edukasi-wisata. Salah satu pengembangan teknologi yang dilakukan ialah pembuatan bokashi dan biogas dengan memanfaatkan limbah kotoran sapi PO yang ditanakkan di TTP guna untuk mengurangi pencemaran lingkungan akibat kotoran sapi dan dimanfaatkan sebagai pupuk organik untuk tanaman yang ada di TTP serta di pasarkan disekitar lingkungan TTP dan sebagai sumber energi di Taman Teknologi Petranian (TTP).

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis ingin mengetahui proses pengelolaan limbah sapi potong, Pemanfaatan, dan pemasaran hasil limbah yang diproduksi di Taman Teknologi Pertanian (TTP) Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian Kabupaten Pacitan.

1.2 Tujuan

Penulisan tugas akhir ini bertujuan untuk mengetahui proses pengelolaan limbah sapi potong, Pemanfaatan, dan pemasaran hasil limbah yang diproduksi di Taman Teknologi Pertanian (TTP) Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian Kabupaten Pacitan.

1.3 Manfaat

Manfaat dari penulisan tugas akhir ini adalah sebagai informasi bagi masyarakat khususnya peternak dan petani tentang proses pemanfaatan limbah dari kotoran ternak dan pemanfaatan biogas dan pupuk organik untuk pertanian.