

# I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Biogas merupakan salah satu sumber energi biomassa terbarukan yang dihasilkan dari proses penguraian bahan-bahan organik oleh mikroorganisme pada kondisi kedap udara (anaerob) yang siap untuk diolah menjadi sumber energi dalam jumlah yang banyak sebagai sumber energi masa depan. Gas methan ( $\text{CH}_4$ ) yang merupakan komponen utama biogas bahan bakar yang berguna karena mempunyai nilai kalor yang cukup tinggi, yaitu sekitar 4.800 sampai 6.700 kkal/ $\text{m}^3$ , sedangkan gas metana murni mengandung energi 8.900 Kcal/ $\text{m}^3$ , karena nilai kalor yang cukup tinggi itulah biogas dapat dipergunakan untuk keperluan penerangan, memasak, menggerakkan mesin dan sebagainya (Widjajanto dan Kusumayanti 2011).

Biogas juga merupakan komponen sentral sistem usaha tani yang mengombinasikan pengolahan limbah, penghasil energi panas dan listrik, serta produksi pupuk. Terdapat beberapa bahan organik yang dapat dijadikan bahan baku biogas salah satunya adalah kotoran sapi. Pemanfaatan energi biogas memberikan beberapa keuntungan, yaitu mengurangi bau kotoran ternak yang tidak sedap, mencegah penyebaran penyakit, mengurangi efek gas rumah kaca, menghasilkan panas dan daya mekanik/listrik, serta memberikan hasil samping berupa pupuk cair. Biogas dapat dimanfaatkan terutama untuk memasak, penerangan, dan tenaga penarik pompa air pada tingkat individual maupun untuk listrik, panas, pembangkit listrik, dan bahan bakar untuk kendaraan tingkat industri (Dianawati dan Mulijanti 2016).

Peternakan sapi ABS Ternak Farm merupakan usaha peternakan penggemukan sapi di Kabupaten Asahan milik perseorangan yang menghasilkan limbah kotoran sapi dengan jumlah yang banyak. Peternakan sapi ABS Ternak Farm belum mengolah limbah kotoran sapi secara optimal, dan juga belum memiliki alat pengolahan kotoran sapi selain pengolahan kompos. Dengan adanya teknologi, biogas menjadi alternatif yang tepat dalam menangani limbah kotoran yang memiliki nilai jual. Alternatif tersebut didasarkan pada beberapa pertimbangan yaitu kotoran sapi yang menumpuk akan mencemari lingkungan sekitar, harga yang ditawarkan lebih murah dibandingkan bahan lain yang dipakai masyarakat pada umumnya yaitu gas elpiji. Berdasarkan hasil survei wawancara dengan masyarakat sekitar gas elpiji merupakan salah satu pengeluaran rumah tangga yang ketersediaannya kurang di daerah tersebut. Sehingga ketertarikan masyarakat terhadap adanya energi alternatif biogas tinggi.

Pupuk cair organik merupakan produk sampingan yang akan dihasilkan dari kegiatan produksi biogas. Pupuk ini dapat digunakan sebagai salah satu pupuk pertanian khususnya pada tanaman hortikultura. Berdasarkan hasil wawancara dengan Dinas Pertanian Kabupaten Asahan diketahui bahwa pemerintah melalui dinas pertanian sedang menjalankan kegiatan sosialisasi kepada masyarakat tentang manfaat penggunaan pupuk organik dan efek jangka panjang dari penggunaan pupuk anorganik. Sosialisasi yang dilakukan oleh pemerintah Dinas Kabupaten Asahan memberikan dampak baik pada pengembangan usaha ini. Kesadaran masyarakat akan manfaat dari pupuk organik akan semakin tinggi. Sehingga dapat meningkatkan minat petani dalam penggunaan pupuk organik. Dengan jumlah

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mempublikasikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

sebesar 2.631 ha luas tanam dapat dijadikan jumlah permintaan. Hal ini dapat menjadi peluang bagi ABS Ternak Farm dalam mengembangkan usahanya.

Berdasarkan data yang didapatkan dari Dinas Pertanian Kabupaten Asahan bahwa luas tanam untuk tumbuhan hortikultura adalah seluas 2.631 ha. Informasi lengkap dapat dilihat pada Lampiran 1. Luas tanam Kabupaten Asahan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Luas tanam tanaman hortikultura Kabupaten Asahan 2020

No	Keterangan	Luas tanam (ha)
1	Bawang merah	12
2	Sawi	437
3	Cabe rawit	80
4	Kacang panjang	182
5	Cabe besar	121
6	Terung	107
7	Ketimun	130
8	Kangkung	689
9	Bayam	611
10	Semangka	262
	Total	2.631

Sumber : Dinas Pertanian Kabupaten Asahan (2020)

## 1.2 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dalam penyusunan Kajian Pengembangan bisnis pada ABS Ternak Farm adalah sebagai berikut:

- 1 Merumuskan ide pengembangan bisnis melalui analisis faktor lingkungan internal dan eksternal pada ABS Ternak Farm.
- 2 Menyusun rencana pengembangan bisnis berdasarkan aspek nonfinansial dan aspek finansial pada ABS Ternak Farm.