

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PKPM merupakan suatu bagian dari sistem pendidikan tinggi IIB Darmajaya yang menempatkan mahasiswa di luar kampus agar dapat hidup di tengah tengah masyarakat, bersama masyarakat untuk membantu dan mendampingi masyarakat memanfaatkan potensi Sumber Daya Alam (SDA) dan Sumber Daya Manusia (SDM). Pelaksanaan kegiatan PKPM untuk Mewujudkan salah satu Tri Darma Perguruan Tinggi yaitu bidang pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah serta menyalurkan ilmu dan inovasi yang didapatkan selama perkuliahan kepada masyarakat di Desa Durian.

Penduduk Indonesia sebagian besar masih mengandalkan sektor pertanian dan peternakan untuk menggerakkan roda perekonomian. Produk-produk pertanian dan peternakan tersebut menghasilkan hasil sampingan yang kurang mendapat perhatian, bahkan dianggap sampah yang tidak dimanfaatkan. Padahal, limbah tersebut dapat dimanfaatkan sebagai sumber energi alternatif, yaitu biomassa. Apabila biomassa tersebut dimanfaatkan untuk menghasilkan energi yang salah satu bentuknya adalah biogas.

Biogas adalah gas yang dihasilkan melalui proses fermentasi anaerobik (tanpa udara) dari bahan organik oleh mikroorganisme. Proses ini dapat terjadi di lingkungan alami, seperti dalam lumpur rawa atau di dalam sistem pengolahan limbah atau dapat diinduksi dalam reaktor biogas untuk menghasilkan gas yang dapat digunakan.

Desa Durian, seperti banyak desa di seluruh dunia, menghadapi

tantangan ketahanan pangan yang semakin kompleks. Faktor-faktor seperti perubahan iklim, keterbatasan sumber daya alam dan peningkatan populasi menjadi ancaman serius terhadap keberlanjutan sistem pangan lokal. Di tengah dinamika tersebut, potensi sumber daya lokal seperti kotoran sapi belum sepenuhnya dimanfaatkan secara optimal. Dalam konteks ini, implementasi teknologi biogas menjadi solusi yang menjanjikan. Biogas yang dihasilkan dari proses fermentasi anaerobik kotoran sapi tidak hanya mengatasi masalah limbah ternak tetapi juga memberikan manfaat berkelanjutan dalam bentuk energi terbarukan.

Biogas ini dirancang guna mengingkatkan ketahanan pangan, sebab Desa Durian ini lokasinya di pinggir pantai serta tak ada tempat wisata dan mata pencarian masyarakat hanya nelayan. Hasil nelayan itu dijadikan produk ikan asin atau ikannya di kirim ke pasar yang jaraknya lumayan jauh.

Oleh karena itu biogas ini dirancang untuk masyarakat yang tidak mampu dalam menjangkau pembelian gas LPG 3KG serta sebagai salah satu desa yang aktif dalam meningkatkan produktivitas masyarakat dalam menciptakan sumber energi terbarukan yang dapat meningkatkan ketahanan pangan dan energi di tingkat lokal. Program ini tidak hanya akan memberikan manfaat ekonomi tetapi juga berpotensi meningkatkan kesejahteraan masyarakat Desa Durian secara menyeluruh.

Dengan adanya perancangan biogas dari kotoran sapi untuk menciptakan ketahanan pangan di Desa Durian. Sehubungan dengan yang telah saya jabarkan di atas, maka saya tertarik melakukan pengamatan dan pendekatan sosial mengenai: **“HILIRISASI KETAHANAN PANGAN DAN BIO ENERGI DESA DURIAN MELALUI PROGRAM TERNAK SAPI DAN BIOGAS”**

1.1.1 Profil dan Potensi Desa

Desa Durian adalah salah satu desa yang berada di wilayah Kecamatan Padang Cermin Kabupaten Pesawaran Provinsi Lampung. Desa ini memiliki topografi dataran, perbukitan dan perbukitan rendah, serta Desa Durian langsung menghadap ke laut. Masyarakat Desa Durian memiliki keberagaman etnis dan budaya yang menciptakan lingkungan harmonis.

Desa Durian memiliki pemerintahan desa yang aktif dan berperan dalam pembangunan dan pelayanan masyarakat. Adanya berbagai organisasi masyarakat seperti kelompok tani, kelompok usaha, dan lainnya yang berperan dalam pembangunan ekonomi desa. Desa ini terdapat 4 dusun yang terdiri dari dusun satu Durian Induk, dusun dua Warnasari, dusun tiga Tegal Arum dan dusun empat Pakuan. Sedangkan perancangan biogas dari kotoran sapi ini berada di dusun Warnasari.

Desa	: Durian
Kecamatan	: Padang Cermin
Kabupaten	: Pesawaran
Provinsi	: Lampung
Alamat	: Jl. Perintis No.01
Kepala Desa	: Misriadi
Luas Tanah	: 16,20 Ha
Kode Pos	: 35451
Jumlah Penduduk	: 2309
Penduduk Agama	: 100% Islam
Berdiri	: 2012

1.1.2 Profil Biogas

Pemilik Biogas	:Desa Durian
Material Biogas	:Kotoran Sapi
Alamat Biogas	:RT 003, RW 002, Dusun Warnasari, Desa Durian, Kab. Pesawaran, Prov. Lampung
Masalah	:Rancangan Biogas

Biogas kotoran sapi ini sebagai salah satu visi utama Kepala desa terbaru yaitu tentang ketahanan pangan, oleh karena itu pihak desa mengajak mahasiswa PKPM IIB Darmajaya berkolaborasi dengan desa untuk menciptakan masyarakat sejahtera. Dengan itu kami Mahasiswa IIB Darmajaya membuat perancangan biogas dari kotoran sapi.

1.2 Rumusan Masalah

- a. Bagaimana meningkatkan ketahanan pangan Desa Durian melalui hilirisasi biogas?

1.3 Tujuan dan Manfaat

1.3.1 Tujuan

Menciptakan ketahanan pangan masyarakat Desa Durian dan meningkatkan produktivitas dalam mencapai kesejahteraan masyarakat.

1.3.2 Manfaat

1. Bagi Institut Informatika dan Bisnis Damajaya
 - a. Sebagai bentuk nyata pemberdayaan dan pengabdian IIB Darmajaya Bandar Lampung kepada masyarakat khususnya Desa Durian, Kecamatan Padang Cermin, Kabupaten Pesawaran.
 - b. PKPM merupakan salah satu tolak ukur hasil pendidikan yang dicapai penulis selama melaksanakan PKPM.
 - c. Mempertegas eksistensi perguruan tinggi sebagai lembaga yang mampu melahirkan kader – kader perubahan yang membawa perubahan bagi masyarakat desa.
 - d. Meningkatkan, memperluas dan mempererat kerjasama IIB Darmajaya dengan Desa Durian melalui mahasiswa yang melaksanakan PKPM.

2. Bagi Mahasiswa
 - a. Sebagai wujud pengabdian masyarakat
 - b. Mendapatkan nilai lebih yaitu di dalam kemandirian, disiplin, tanggung jawab, kerjasama dan kepemimpinan.
 - c. Menambah wawasan dan pengalaman mahasiswa dalam bersosialisasi di lingkungan masyarakat.
 - d. Memotivasi mahasiswa untuk mengembangkan potensi yang dimiliki.

3. Bagi Masyarakat Desa Durian, Kecamatan Padang Cermin, Kabupaten Pesawaran.
 - a. Memberi pengetahuan pentingnya ketahanan pangan.
 - b. Memberikan inspirasi dan tenaga dalam upaya memanfaatkan potensi–potensi yang terdapat di Desa Durian.
 - c. Tumbuhnya minat masyarakat dalam berinovasi di kalangan anggota masyarakat setempat.

1.4 Mitra Yang Terlibat

1. Desa Durian

Desa Durian merupakan bagian dari Kecamatan Padang Cermin Kabupaten Pesawaran. Desa Durian berada di Kecamatan Padang Cermin Kabupaten Pesawaran. Sekretaris Kepala Desa Bapak Ade Supriatna. yang telah menjabat sejak tahun 2023.

2. Masyarakat Desa Durian Dalam pelaksanaan kegiatan PKPM tentunya sangat penting peran masyarakat dalam mengikuti kegiatan. Dalam beberapa kegiatan perlu nya bantuan dan Kerjasama dari masyarakat setempat, kegiatan ini tidak akan berjalan lancar dan tidak akan berhasil jika tidak ada dukungan dan partisipasi dari pihak masyarakat.