

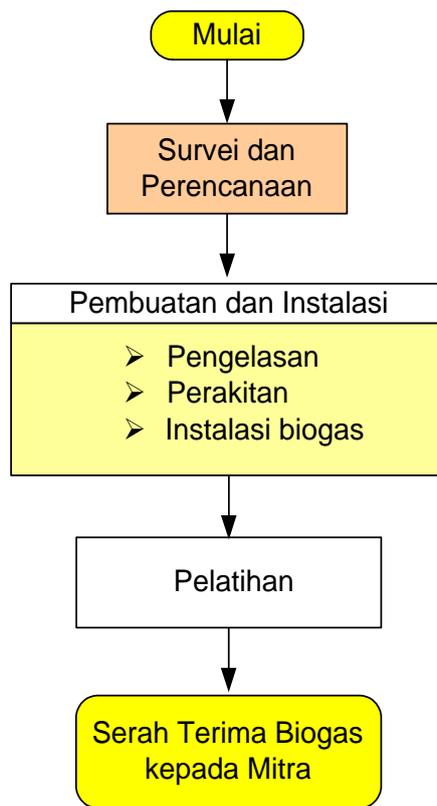
IV. METODE KEGIATAN IPTEKS

Beberapa permasalahan masyarakat yang menyebabkan kurangnya ketertarikan untuk mengembangkan energi alternative dari biogas antara lain adalah:

1. Masalah kebiasaan, masyarakat sudah terbiasa menggunakan minyak tanah atau kayu sebagai bahan bakar, sulit bagi mereka untuk mengubah kebiasaan ini secara drastis dan butuh waktu yang lama.
2. Masalah kepraktisan, menggunakan kayu bakar dan gas elpiji lebih praktis dibandingkan dengan menggunakan biogas, karena mereka belum terbiasa.
3. Ketersediaan energi alternatif (biogas dari kotoran ternak) di pasar tidak terjamin secara berkesinambungan.
4. Tabung yang beredar di pasaran terbuat dari plat baja dengan harga yang mahal dan kapasitas lebih sedikit.

Berdasarkan permasalahan di lapangan tersebut, perlu dirancang alat biogas skala kecil ataupun skala rumah tangga yang diharapkan lebih praktis, efisien serta aman dan memiliki nilai tambah. Oleh karena itu kegiatan Ipteks ini dirancang melalui beberapa tahapan (Gambar 2).

Beberapa tahapan pekerjaan dalam kegiatan Ipteks pemanfaatan kotoran sapi sebagai bahan bakar alternatif (biogas) meliputi perencanaan reaktor biogas yang mempertimbangkan volume reaktor dan kapasitas biogas yang dihasilkan, pembuatan reaktor biogas beserta kelengkapannya, perakitan, dan instalasi biogas di lokasi pengabdian. Dalam proses instalasi reaktor biogas melibatkan peran serta mitra, dengan harapan mitra dapat menguasai serta mampu membuat reaktor biogas secara mandiri sehingga penerapan teknologi tepat guna biogas dapat diterapkan secara luas di daerah pedesaan. Setelah kegiatan pembuatan reaktor biogas selesai dan mampu menghasilkan bahan bakar seperti yang diharapkan, selanjutnya dilakukan serah terima kepada mitra untuk dimanfaatkan sebagai bahan bakar alternatif memasak untuk usaha kripik singkong dan las listrik dengan memanfaatkan biogas sebagai bahan bakar jenset.



Gambar 2. Diagram Alir Kegiatan Ipteks