

**LAPORAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT MANDIRI
KATEGORI B**



**IBM TEKNOLOGI PENGOLAHAN SILASE UNTUK
PAKAN TERNAK di Desa BRONGKAL, Kec.
PAGELARAN, Kab. MALANG**

Oleh :

Dr. Eng. Mega Nur Sasongko, ST, MT (NIDN. 0030097403)
Dr. Eng. Nurkholis Hamidi, ST, M. Eng (NDIN.
Dr. Eng. Widya Wijayanti, ST, MT (NIDN. 0002087503)
Dr. Eng. Lilis Yuliati, ST, MT (NIDN. 0002087503)

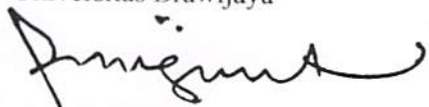
Dilaksanakan atas biaya PNBP Tahun Anggaran 2020
Fakultas Teknik Universitas Brawijaya berdasarkan kontrak
Nomor: 19/UN10.F07/PM/2020
Tanggal 13 April 2020

**JURUSAN TEKNIK MESIN FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
OKTOBER 2020**

HALAMAN PENGESAHAN

1. Judul Kegiatan PKM : IbM Teknologi Pengolahan Silase Untuk Pakan Ternak Di Desa Brongkal, Kec. Pagelaran, Kab. Malang
2. Kategori Kegiatan PKM : B
3. Nama Mitra Program :
4. Ketua Tim Pengusul :
 - a. Nama : Dr. Eng. Mega Nur Sasongko, ST, MT
 - b. Jenis Kelamin : L
 - c. NIDN : 0030097403
 - d. Bidang Keahlian : Konversi Energi
 - e. Jabatan/Golongan : Lektor Kepala/IVa
 - f. Fakultas/Jurusan : Teknik Mesin
 - g. Alamat Kantor : JL. MT Haryono 167 Malang
 - h. Alamat Rumah : Bukit Cemara Tidar H1 no 12 Malang
 - i. Telepon : 0811360436
5. Anggota Tim Pelaksana :
 - a. Jumlah Anggota : Dosen 3 orang
 - b. Nama Anggota I/bid. keahlian : Dr.Eng Nurkholis Hamidi,ST,MT/Konversi Energi
 - c. Nama Anggota II/bid. keahlian : Dr.Eng Widya Wijayanti,ST,MT/Konversi Energi
 - d. Nama Anggota III/bid. keahlian : Dr.Eng Lilis Yuliati, ST, MT/ Konversi Energi
6. Lokasi Kegiatan/Mitra (1) :
 - a. Wilayah Mitra (Desa/Kecamatan) : Desa Brongkal
 - b. Kabupaten/Kota : Malang
 - c. Propinsi : Jawa Timur
 - d. Jarak PT ke lokasi mitra (Km) : 35
7. Luaran Yang Dihasilkan : Alat bantu produksi kripiik tempe
8. Jangka Waktu Kegiatan PKM : 6 bulan
9. Biaya Total : Rp. 14.000.000,-
 - a. PNBP : Rp. 14.000.000,-
 - b. Sumber lain : Rp. 0,-

Mengetahui,
Ketua BPPM Fakultas Teknik
Universitas Brawijaya



Dr, Runi Asmaranto, ST, MT
NIP. 19710830 200012 1 001

Malang, 30 Oktober 2020
Ketua Tim Pelaksana



Dr.Eng. Mega Nur Sasongko, ST, MT
NIP. 19740930 200012 1 001

Menyetujui,

Dekan Fakultas Teknik,
Universitas Brawijaya



Prof. Dr. Ir. Pitung K. Juwono, MT., IPU
NIP. 19700721 200012 1 001

IDENTITAS KEGIATAN

1. Judul Kegiatan PKM : IBM Teknologi Pengolahan Silase Untuk Pakan Ternak
Di Desa Brongkal, Kec. Pagelaran, Kab. Malang
2. Kategori Kegiatan PKM : B
3. Ketua Tim Pengusul
- a. Nama Lengkap : Dr. Eng. Mega Nur Sasongko, ST., MT.
 - b. Bidang Keahlian : Konversi Energi
 - c. Jabatan Struktural : KPS S1 Teknik Mesin
 - d. Jabatan Fungsional : Lektor Kepala
 - e. Fakultas/Jurusan/PS : Teknik/Mesin/Mesin
 - f. Alamat Surat : Perum Bukit Cemara Tidar H1/12 Malang
 - g. Telpon/Fax : 0811360346
 - h. Email : megasasongko@ub.ac.id
3. Anggota Pelaksana
- a. Dosen
- | No | Nama dan Gelar Akademik | Bidang Keahlian | Unit Kerja | Alokasi Waktu
Jam/Minggu |
|----|----------------------------------|-----------------|--------------|-----------------------------|
| 1. | Dr. Eng. Nurkholis H., ST, MT | Konversi Energi | Teknik Mesin | 2 |
| 2. | Dr. Eng. Widya Wijayanti, ST, MT | Konversi Energi | Teknik Mesin | 2 |
| 3. | Dr. Eng. Lilis Yuliati, ST, MT | Konversi Energi | Teknik Mesin | 2 |
- b. Mahasiswa
- Muhammad Rizahul Haq : NIM. 165060201111030
- Muhammad Yusril Yahya : NIM. 165060200111008
4. Obyek Kegiatan : UKM Ternak Kambing Domba H. Sun
5. Masa Pelaksanaan Kegiatan PKM
- a. Mulai : Mei 2020
 - b. Berakhir : Oktober 2020
6. Anggaran yang diusulkan : Rp.14.000.000,- (Empat belas juta Rupiah)
7. Lokasi kegiatan/mitra :
- a. Wilayah mitra : Ds Brongkal
 - b. Kabupaten/kota : Kabupaten Malang
 - c. Propinsi : Jawa Timur
 - d. Jarak PT ke lokasi mitra : 35 km
8. Hasil yang ditargetkan : Alat pembuatan silase dan mesin perajang pakan hijau ternak
9. Institusi lain yang terlibat : -
10. Keterangan lain yang dianggap perlu: -

RINGKASAN

Program PkM ini akan dilakukan pada mitra UKM Ternak Kambing H. Sun di Desa Brongkal, Kec. Pagelaran, kab. Malang. Mitra mempunyai usaha ternak kambing dan domba. Permasalahan yang cukup krusial pada UKM ini adalah kurangnya hijauan sebagai pakan ternak. Apabila musim hujan, jumlah pakan ternak yang akan dikonsumsi oleh hewan ternak sudah cukup. Tetapi apabila musim kemarau datang, maka petani akan sulit untuk mencari pakan ternak dan belum ada metode untuk menyimpan pakan ternak ini untuk jangka waktu yang cukup lama, minimal saat kemarau tiba yang menyebabkan peternak kesulitan pada saat musim ini. Selain itu, walaupun musim hujan dimana tersedia jumlah pakan yang cukup, tetapi hal ini membutuhkan waktu yang lama untuk mengumpulkan rumput lapangan di sekitar kandang dan sawah peternak tersebut. Sistem pemeliharaan ternak yang digunakan adalah *cut and cary*. Akibat kekurangan makan ini, maka akan berdampak pada reproduksi ternak tersebut yaitu sulitnya terjadi kebuntingan. Oleh karena itu, untuk memanfaatkan jumlah pakan hijau yang cukup berlimpah di musim hujan, maka tim PkM ini akan mengaplikasikan teknologi silase pakan hijau ternak sebagai tindakan pengawetan dan untuk meningkatkan kandungan gizi limbah pakan hijau ini sebagai pakan ternak yang bergizi dan tahan lama. Program pengabdian ini dilakukan dengan metode pembuatan prototype alat silases mulai dari mesin perajang pakan hijau ternak hingga proses produksi jadi pakan ternak hasil teknologi silase. Metode ini akan memfokuskan kepada proses pembuatan silase pakan ternak hijau. Pada metode demonstrasi akan dilibatkan peternak untuk melihat dan melakukan langsung pembuatan silase pakan ternak hijau. Tim IbM akan selalu memonitor dan mengevaluasi keberlanjutan program ini. Setelah kegiatan dilaksanakan, evaluasi akan dilakukan untuk mengetahui pengetahuan peternak tentang teknologi pengolahan silase pakan hijau ternak sehingga menjadi peternak dengan kemampuan mandiri memproduksi pakan ternak sendiri dan dapat disebar ke peternak yang lain atau tidak menutup kemungkinan menjadi embrio industri pakan ternak di masa yang akan datang

PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga laporan penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik. Laporan ini merupakan hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilakukan atas dukungan dana dari DIPA Fakultas Teknik. Penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu hingga selesainya laporan ini.

Penulis menyadari bahwa laporan ini jauh dari sempurna. Untuk itu, segala kritik dan saran demi perbaikan laporan ini sangat diharapkan. Penulis berharap semoga laporan penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi perkembangan keilmuan khususnya di bidang teknik mesin.

Malang, 30 Oktober 2020

Penulis

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Erpomen, Ferawati, Khalil, Yulianti Fitri Kurnia, dkk, Pemberdayaan Kelompok Tani Sago Pratama Melalui Teknologi Pengolahan Silase Rumput Gajah Di Nagari Sungai Kamuyang Kabupaten Lima Puluh Kota, Laporan Pengabdian Masyarakat, Universitas Andalas, 2019
- [2] Yulius Cahyonugroho, Perancangan Mesin Perajang Hijauan Pakan Ternak, Laporan Tugas Akhir, Universitas Negeri Yogyakarta, 2011
- [3] [Direktorat Pakan Ternak]. 2012. Silase. Jakarta: Direktorat Jenderal Peternakan Dan Kesehatan Hewan
- [4] Mugiawati, R.E. 2013. Kadar Air Dan Ph Silase Rumput Gajah Pada Hari Ke-21 Dengan Penambahan Jenis Additive dan Bakteri Asam Laktat. Jurnal Ternak Ilmiah. 1 (1): 201-207

Lampiran 3

SURAT PERNYATAAN KESEDIAAN BEKERJA SAMA DARI MITRA PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama : H. Sun
Jabatan di UMKM : Pemilik UMKM
Nama UMKM : UMKM H. Sun
Alamat Instansi : Desa Brongkal, Kecamatan Pagelaran, Kabupaten Malang

Dengan ini menyatakan Bersedia untuk bekerja sama dengan Pelaksana Kegiatan Program Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) dari Fakultas Teknik Universitas Brawijaya Malang guna membantu penyelesaian permasalahan di instansi kami dan sudah disepakati bersama sebelumnya.

Ketua pelaksana kegiatan Program PKM yang dimaksud adalah :

Nama : Dr.Eng Mega Nur Sasongko, ST , MT
NIP : 19740930 200012 1 001
Pangkat/Golongan : Lektor Kepala/ IIIc
Program Studi/Jurusan : Teknik Mesin/ Teknik Mesin
Fakultas : Teknik

Bersama ini pula kami nyatakan dengan sebenarnya bahwa diantara instansi dan Pelaksana Kegiatan program PKM tidak terdapat ikatan kekeluargaan dalam wujud apapun juga.

Demikian Surat Pernyataan ini dibuat dengan penuh kesadaran dan tanggung jawab tanpa ada unsure pemaksaan di dalam pembuatannya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Malang, 30 Maret 2020

Yang membuat pernyataan,

H. Sun

Lampiran 4

Peta Lokasi Wilayah Mitra

