



**LAPORAN
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (P2M)
JURUSAN PETERNAKAN FAPERTA ULM
TAHUN ANGGARAN 2020**

**DISEMINASI TEKNOLOGI PENGOLAHAN PAKAN TERNAK
DARI LIMBAH PERKEBUNAN UNTUK PENYULUH DAN PETERNAK
DI KABUPATEN TANAH LAUT**

Ketua:

Ir. Anis Wahdi, M.Si / NIDN 0029086901

Anggota:

Ir. Bambang Irawan, M.Si / NIDN 0031035806

Habibah, Spt., MP / NIDN 0004037505

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
2020**

Lembar Pengesahan

**PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (P2M)
DISEMINASI TEKNOLOGI PENGOLAHAN PAKAN TERNAK
DARI LIMBAH PERKEBUNAN UNTUK PENYULUH DAN PETERNAK
DI KABUPATEN TANAH LAUT**

-
- | | | |
|----|------------------------------------|--|
| 1. | Ketua Tim | |
| | a. Nama | : Ir. Anis Wahdi, M.Si. |
| | b. Jabatan/Golongan | : Penata TK I/ IIIId |
| | c. Bidang Keahlian | : Peternakan |
| | d. Alamat Kantor/Telp/HP/surel | : Jalan A. Yani Km.36 Kotak Pos 1028
Banjarbaru 70714 Telp/Fax. (0511)
4772254 |
| 2. | Anggota Tim | |
| | a. Nama Anggota I/bidang keahlian | : Ir. Bambang Irawan, M.Si/Peternakan |
| | b. Nama Anggota II/Bidang keahlian | : Habibah, S.Pt., MP / Peternakan |
| 3. | Lokasi Kegiatan/Mitra | |
| | a. Wilayah Mitra | : Kecamatan Pelaihari |
| | b. Kabupaten/Kota | : Kabupaten Tanah Laut |
| | c. Propinsi | : Kalimantan Selatan |
| 4. | Jangka waktu Pelaksanaan | : 2 (dua) bulan |
| 5. | Biaya Kegiatan | : Rp. 6.000.000,- (<i>Enam juta rupiah</i>) |
-

Banjarbaru, 2 Desember 2020

Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian ULM,

Ketua,

Dr. Ir. H. Bambang Joko Priatmadi, MP
NIP. 19630505 199003 1 001

Ir. Anis Wahdi, M.Si.
NIP. 196908291994031003

Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian
Kepada Masyarakat ULM,

Prof. Dr. Ir. H. Danang Biyatmoko, M.Si
NIP. 19680507 199303 1 020

KATA PENGANTAR

Kegiatan Pengabdian pada Masyarakat ini dilaksanakan untuk memberikan kontribusi kepada masyarakat terutama peternak dalam mengatasi permasalahan penyediaan pakan, terutama untuk peternak ruminansia. Hal ini penting mengingat pakan memberikan kontribusi biaya yang besar mencapai 60-70%. Diseminasi teknologi pakan diyakini akan meningkatkan efisiensi usaha dan produktivitas ternak.

Sasaran utama dalam kegiatan ini di kabupaten Tanah Laut, mengingat wilayah ini merupakan pusat pengembangan ternak ruminansia terutama sapi potong dan sekaligus pusat pengembangan perkebunan karet dan kelapa sawit.

Teknologi yang akan didiseminasikan adalah pemanfaatan limbah kelapa sawit berupa kerakas kelapa sawit dan biji karet melalui prosesing yang sederhana untuk dirubah menjadi bahan pakan ternak.

Dari kegiatan yang dilaksanakan telah dapat dilakukan dengan baik dan mendapatkan respon yang sangat positif terutama untuk peserta dari kelompok petani/peternak muda. Terdapat keinginan untuk dapat menerapkan di dalam usaha beternaknya dan mengharapkan adanya pendampingan dan pembimbingan langsung dilapang.

Demikian laporan ini dibuat, agar bisa bermanfaat untuk semua pihak yang terlibat, baik internal ULM maupun masyarakat khalayak sasaran serta masyarakat umumnya.

Banjarbaru, 2 Desember 2020

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR LAMPIRAN	v
BAB I. PENDAHULUAN	1
1. 1. Analisis Situasi	1
1. 2. Maksud dan Tujuan Kegiatan Pengabdian	3
1. 3. Manfaat, Dampak Sosial, Dampak Ekonomi Produk Inovasi ..	3
1. 3. 1. Manfaat yang Diharapkan	3
1. 3. 2. Dampak Sosial yang Diharapkan	3
BAB II. METODOLOGI PELAKSANAAN KEGIATAN	5
2. 1. Waktu dan Tempat	5
2. 2. Bahan dan Alat	5
2. 3. Khalayak Sasaran	5
2. 4. Konsep Pemberdayaan dan Metoda Pelaksanaan Kegiatan	5
BAB III. BIAYA DAN JADWAL KEGIATAN	10
3. 1. Anggaran Biaya	10
3. 2. Jadwal Pelaksanaan Kegiatan	10
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	11
1. Peserta Kegiatan	11
2. Materi Kegiatan	13
3. Pelaksanaan Kegiatan	15
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	18
BAB V. REFERENSI	19
LAMPIRAN	20

DAFTAR TABEL

Gambar	Halaman
1. Ringkasan Anggaran Biaya kegiatan	10
2. Jadwal Pelaksanaan Kegiatan	10

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerakas kelapa sawit	6
2. Penggunaan dekomposer untuk fermentasi	6
3. Proses fermentasi menjadi pakan	7
4. Hasil Proses fermentasi menjadi pakan	7
5. Biji karet	8
6. Perendaman Biji Karet Dalam Larutan Daun Mangkokan	8
7. Pengeringan biji karet	8
8. Pelaksanaan presentasi dan diskusi di kelas	16
9. Narasumber kegiatan yang diharapkan peserta untuk bisa melakukan pendampingan dilapang	17

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Rencana Anggaran Biaya Kegiatan	21
2. Biodata Ketua dan Anggota Tim Pelaksana	22
3. Materi pelatihan	34

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Analisis Situasi

Kondisi usaha peternakan dan pertanian saat ini sudah berada pada situasi yang dalam beberapa kondisi saling bersaing, terutama dalam pemanfaatan sumber daya alam. Usaha peternakan terutama ternak ruminansia selama ini masih dipelihara secara tradisional oleh peternak, memanfaatkan pakan dari padang rumput alam. Pada saat yang sama kondisi padang rumput alam semakin terbatas akibat konversi lahan terjadi secara intensif terutama untuk membangun perkebunan. Perkebunan yang dimaksud utamanya adalah perkebunan karet dan kelapa sawit.

Kondisi tersebut sangat terasa terutama di kabupaten Tanah Laut, mengingat kabupaten tersebut merupakan salah satu pusat pengembangan ternak ruminansia terutama ternak sapi potong di Kalimantan Selatan. Data BPS (2019) menunjukkan bahwa hampir 40% populasi ternak sapi potong di Kalimantan Selatan berada di kabupaten Tanah Laut. Pada saat yang sama pemanfaatan lahan kosong yang sebelumnya padang rumput alam menjadi perkebunan karet dan kelapa sawit terjadi sangat progresif.

Hal tersebut menyebabkan terjadinya ancaman penurunan produktivitas ternak ruminansia terutama ternak sapi akibat menurunnya daya dukung wilayah dalam penyediaan pakan hijauan dari padang rumput alam.

Diperlukan langkah penyelesaian untuk mengatasi hal tersebut karena penurunan produktivitas akan menyebabkan penurunan produksi sapi potong yang selama ini menjadi masalah baik di lokal, regional maupun nasional. Penyelesaian yang dimaksud adalah perlunya pemanfaatan teknologi pengolahan pakan berbasis limbah perkebunan baik perkebunan kelapa sawit maupun limbah perkebunan karet.

Dari perkebunan kelapa sawit, tersedia banyak limbah mulai dari kegiatan budidaya sampai kegiatan produksi CPO di Pabrik Kelapa Sawit (fiber, lumpur sawit, bungkil inti sawit). Diantara banyak limbah tersebut, yang paling memiliki tingkat aksesibilitas paling tinggi bagi peternak adalah limbah kerakas kelapa sawit. Keraks kelapa sawit tersebut dihasilkan dikebun kebun kelapa sawit baik milik pekebun maupun perusahaan kelapa sawit, bersamaan dengan kegiatan

pemanenan Tandan Buah Segar (TBS) Kelapa Sawit. Selain potensial sebagai bahan pakan ternak jika dilkakukan pengolahan yang tepat, juga berpotensi menjadi pengganggu dikebun kebun kelapa sawit.

Dari perkebunan karet, limbah yang paling mungkin tersedia dan belum banyak dimanfaatkan serta potensial sebagai bahan pakan ternak adalah biji karet. pada saat musim menghasilkan biji, biji karet ini umumnya tidak dimanfaatkan oleh pekebun dan cenderung membuat lingkungan menjadi kotor karena berserakan dimana mana dan tidak mudah melapuk. Jika musim hujan akan tumbuh menjadi pohon karet secara liar sehingga cenderung mengganggu lingkungan. Keunggulan tepung biji karet adalah tepung biji karet dihasilkan dari biji tanaman karet yang merupakan tanaman perkebunan yang paling banyak ditanam di Indonesia, sehingga ketersediaannya dalam jumlah besar relatif terjamin. Selain itu biji karet selama ini merupakan biji yang disia-siakan atau belum dimanfaatkan dan tidak dapat dimakan langsung. Biji karet terdiri atas kulit luar yang keras dan intinya banyak mengandung minyak (Murni *et al.*, 2008).

Saat ini telah tersedia beberapa penelitian yang relevan berupa paket teknologi pengolahan kerakas kelapa sawit untuk pakan ternak ruminansia. Kerakas kelapa sawit bisa diolah menjadi pakan ternak ruminansia melalui proses mekanis berupa pamarutan dan proses biologis berupa fermentasi menggunakan mikroba pencerna serat kasar (wahdi dan Jumar, 2017).

Hal yang sama juga telah ditemukan paket teknologi pengolahan biji karet untuk pakan ternak, melalui serangkaian proses mekanis dan iologis (Darmawan, 2020 dan Lestari, 2020).

Tingkat penggunaan biji karet sampai 50 % dalam ransum kerbau rawa tidak mempengaruhi fermentabilitas seperti pencernaan bahan kering, pencernaan bahan organik serta kadar VFA ransum, kecuali pada kadar amonia (NH₃).

Disimpulkan bahwa substitusi limbah biji karet sampai tingkat 40% dalam ransum tidak mempengaruhi pencernaan dan fermentabilitas ransum kecuali pencernaan bahan kering (sampai 30%) namun secara ekonomis tetap menguntungkan karena dapat menurunkan harga ransum (Lestari, 2020)

Teknologi pengolahan pakan tersebut perlu didiseminasikan kepada masyarakat peternak dan Petugas Penyuluh Lapang agar secara intelektual

berdaya untuk mengatasi permasalahan pakan seperti sudah dijelaskan sebelumnya.

1.2. Maksud dan Tujuan Kegiatan Pengabdian

Kegiatan ini dimaksudkan untuk melakukan diseminasi teknologi pengolahan limbah perkebunan kelapa sawit dan perkebunan karet untuk dirubah menjadi pakan ternak.

Tujuan kegiatan yang ingin dicapai :

- a. Peningkatan wawasan dan pemahaman khalayak sasaran tentang persoalan pakan ternak yang dihadapi dan pentingnya melakukan langkah langkah mencari solusi untuk itu.
- b. Peningkatan pengertian, pemahaman dan ketrampilan terkait tehnik pengolahan pakan berbasis limbah perkebunan kelapa sawit dan perkebunan karet.

1.3. Manfaat, Dampak Sosial, Dampak Ekonomi Produk Inovasi

1.3.1. Manfaat yang diharapkan dari kegiatan ini adalah :

Manfaat yang diharapkan adalah peningkatan keberdayaan peternak untuk bisa mengatasi persoalan kekurangan pakan akibat keterbatasan lahan padang penggembalan alam. Keberdayaan tersebut diindikasikan dengan peningkatan pemahaman dan ketrampilan terhadap teknologi pengolahan pakan yang didiseminasikan.

1.3.2. Dampak Sosial yang diharapkan terjadi :

- a. Peternak yang tergabung dalam kelompok ternak akan lebih berdaya untuk mengatasi persoalan pakan yang menjadi persoalan bersama (common problem). Dinamika sosial kelompok tani ternak akan lebih baik karena salah satu konsep implementasi program penanganan kekurangan pakan ini melalui kegiatan bersama dalam kelompok.
- b. Kehidupan sosial dilingkungan petani pekebun dan peternak tinggal akan lebih sehat karena limbah perkebunan yang selama ini mengganggu secara estitika dan kesehatan lingkungan dapat diatasi.

1.3.3. Dampak Ekonomi kegiatan ini :

- a. Peningkatan kemampuan peternak untuk mengatasi kekurangan pakan akan mampu meningkatkan produktivitas ternaknya. Ternak akan bertumbuh lebih cepat, reproduksi ternak berlangsung normal sehingga penghasilan peternak punya potensi meningkat.
- b. Model penyediaan pakan yang selama ini menggunakan model penggembalaan dan mengambil di alam (*cut and carry system*), akan digantikan dengan pengolahan limbah perkebunan menjadi pakan dan dikerjakan secara berkelompok. Konsep ini akan meningkatkan efisiensi usaha yang pada akhirnya akan menekan biaya terutama untuk pakan, dengan demikian secara ekonomis usahanya akan lebih menguntungkan.

BAB II. METODOLOGI PELAKSANAAN KEGIATAN

2.1. Waktu dan Tempat

Kegiatan ini direncanakan dilaksanakan selama tiga bulan, meliputi kegiatan persiapan, sosialisasi, diseminasi, evaluasi, pembuatan laporan dan publikasi. Kegiatan ini akan dilaksanakan di AGRYPEKA Fakultas Pertanian di desa Sei Riam Kecamatan Pelaihari kabupaten Tanah Laut.

2.2. Bahan dan Alat

- a. Alat Tulis Menulis, LCD projector
- b. Modul pelatihan yang terdiri dari dua modul. Modul pertama terkait dengan pengolahan limbah perkebunan karet menjadi pakan. Modul kedua terkait dengan pengolahan limbah kerakar kelapa sawit menjadi pakan ternak.
- c. Peralatan : timbangan kapasitas 100 kg, sekop pengaduk, ember, gembor air
- d. Bahan praktek pengolahan limbah perkebunan : kerakas kelapa sawit, biji karet, dedak padi, tetes/gula, mikroba decomposer dan air.
- e. Konsumsi pelaksanaan
- f. Peralatan dokumentasi

2.3 Khalayak Sasaran

khalayak sasaran yang menjadi target pemberdayaan terdiri dari dua, yaitu Petugas Penyuluh Lapangan bidang peternakan di lingkup Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Kabupaten Tanah Laut, beberapa kelompok ternak yang diwakili satu orang dari tiap kelompok yang dilibatkan. Total peserta direncanakan 10 orang, terdiri dari, 4 orang PPL dan 6 orang perwakilan dari 6 kelompok ternak dilingkup pembinaan PPL tersebut.

2.4. Konsep Pemberdayaan dan Metode Pelaksanaan kegiatan

2.4.1. Sosialisasi kegiatan.

Sosialisasi yang akan direncanakan ke *stake holder* : Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Kabupaten Tanah Laut, Penyuluh dan beberapa kelompok ternak dilingkup pembinaan PPL tersebut.

2.4.2. Teknologi yang didiseminasikan

Teknologi yang didiseminasikan adalah berupa paket teknologi tepat guna dari penelitian yang telah dilakukan sebelumnya. Terdapat dua paket teknologi tepat guna yaitu pengolahan kerakakas kelapa sawit berdasarkan hasil kajian Wahdi dan Jumar (2017) serta pengolahan biji Karet berdasarkan penelitian Darmawan (2020) dan Lestari (2020).

Pengolahan kerakas kelapa sawit dimulai dari tahapan pencacahan (Gambar 1), Fermentasi (Gambar 2) dan Evaluasi hasil fermentasi siap digunakan sebagai bahan pakan (Gambar 3) (Wahdi dan Jumar, 2017)



Gambar 1. Kerakas pelepah kelapa sawit segar dan kering untuk bahan pakan



Gambar 2 . Penggunaan dekomposer tricolormyces untuk proses fermentasi menjadi pakan komplit termedikasi pada kegiatan penyempurnaan formula



Gambar 3. Proses fermentasi menjadi pakan



Gambar 4 . Hasil Proses fermentasi menjadi pakan

Selanjutnya untuk pengolahan biji karet (Gambar 5) menjadi bahan pakan mengacu pada hasil penelitian Darmawan (2020) dan Lestari (2020), dimana biji karet dihancurkan (dipecah) selanjutnya dilakukan perendaman dengan air daun bunga mangkokan (Gambar 6) selama 6 hari. Hasil perendaman tersebut dimaksudkan untuk menurunkan kadar lemak yang tinggi. Selanjutnya siap digunakan sebagai bahan pakan untuk dicampurkan dengan bahan pakan lainnya menjadi ransum (Gambar 7).



Gambar 5. Biji Karet



Gambar 6 Perendaman Biji Karet Dalam Larutan Daun Mangkokan



Gambar 7. Pengeringan Biji Karet

2.4.3. Diseminasi Teknologi Pengolahan Pakan Ternak

Proses diseminasi dilakukan dalam bentuk pertemuan dan praktek. Pertemuan dilakukan dalam kelas, yang diisi dengan pemaparan oleh nara sumber terkait teknik pengolahan pakan ternak, dilanjutkan dengan diskusi.

Selanjutnya proses diseminasi dilanjutkan dengan praktek pengolahan pakan dimaksud.

2.4.4. Penguatan implementasi konsep yang didiseminasi

Kegiatan ini dilakukan dalam bentuk pendampingan pasca produksi. Kegiatan pendampingan dimaksudkan untuk mendorong hasil pelatihan diimplementasikan dan memberikan bantuan teknis dan diskusi terkait kesulitan yang mungkin dialami di awal kegiatan produksi.

2.5. Evaluasi kegiatan.

Evaluasi dilakukan terhadap keseluruhan proses, dan dilakukan secara berkala selama kegiatan berlangsung. Hal ini dimaksudkan untuk menjamin kegiatan memberikan dampak, manfaat dan output sebagaimana ditargetkan dalam kegiatan ini.

BAB III. BIAYA DAN JADWAL KEGIATAN

3.1. Anggaran Biaya

Biaya yang diperlukan untuk pelaksanaan kegiatan ini sejumlah Rp 6.000.000,- (*Enam juta rupiah*), dengan rincian anggaran biaya pelaksanaan kegiatan tersebut dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Ringkasan Anggaran Biaya Pengabdian Masyarakat

No.	Komponen	Biaya yang diusulkan (Rp)
1	Bahan Habis pakai dan Peralatan	4.000.000.-
2	Perjalanan	1.500.000,-
3	Pelaporan	500.000,-
Jumlah		6.000.000,-

3.2 Jadwal Pelaksanaan Kegiatan

Jadwal pelaksanaan kegiatan sebagaimana terlihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Jadwal pelaksanaan kegiatan

No	Kegiatan	Bulan kegiatan			Keterangan
		1	2	3	
1.	Penyiapan Proposal				
2.	Sosialisasi				
3.	Diseminasi				
4.	Evaluasi Kegiatan				
5.	Pelaporan				

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Peserta Kegiatan

Kegiatan ini diikuti oleh sebanyak 20 orang, yang berasal dari berbagai lokasi dan kelembagaan di kabupaten Tanah Laut, serta dari kalangan usia yang berbeda. Pemilihan peserta didasarkan pada beberapa hal, antara lain : lokasi peserta yang berbeda disepanjang kabupaten Tanah Laut; Kelembagaan didalam masyarakat; serta usia peserta.

Berdasarkan lokasi peserta berasal dari 3 Kecamatan di kabupaten Tanah Laut, yaitu kecamatan Bati Bati, kecamatan Pelaihari dan Kecamatan Panyipatan. Ketiga kecamatan tersebut merupakan wilayah berbasis pertanian/perkebunan sekaligus wilayah pengembangan peternakan. Hal ini sangat berkaitan dengan materi yang akan didiseminasikan merupakan teknologi pengolahan pakan ternak berbasis limbah perkebunan. Diharapkan peserta bisa langsung mengaplikasikan dalam usaha taninya, mengingat bahan baku sudah secara alami tersedia dilingkungan usahanya.

Berdasarkan kelembagaan yang ada dimasyarakat, setidaknya ada dua kelembagaan yang dipilih menjadi peserta dalam kegiatan ini. Kelembagaan tersebut adalah :

- a. Kelompok Tani/Ternak. Kelembagaan ini sangat berkaitan dengan kegiatan usaha pertanian/peternakan terpadu. Peserta dari kelembagaannya masing-masing. Harapannya, pengurus tersebut bisa menjadi agen perubahan dikelompoknya, dengan cara menyampaikan kembali apa yang sudah diperoleh selama kegiatan pelatihan. Lebih jauh peserta dari kelompok ini diharapkan segera mengaplikasikan teknologi pengolahan pakan yang sudah diterima dan bisa menjadi contoh khususnya bagi anggotanya dan kelompok masyarakat terdekat pada umumnya.

Dari sisi usia, kelompok peserta ini umumnya diatas 50 tahun, namun demikian telah dilakukan seleksi berdasarkan aktivitas usaha taninya sehari-hari. Aktivitas usaha tani yang dimaksud adalah aktivitas yang responsif terhadap perubahan kemajuan iptek terkait usaha taninya.

- b. Kelompok Pemuda Tani. Kelompok jenis ini dalam 5 tahun terakhir mulai berkembang dengan cukup pesat, dan sebagian memberikan kelompok ini sebagai petani millenial, pemuda tani dan sejenisnya. Kelembagaan ini beranggotakan umumnya adalah bagian dari masyarakat yang mempunyai usia muda (kurang dari 40 th), mempunyai aktivitas bidang pertanian baik di aspek budidaya, pengolahan maupun perdagangan. Peserta dalam pelatihan ini yang berasal dari golongan anak muda atau petani muda, berasal dari kecamatan Bati Bati desa Liang Anggang dan Kecamatan Pelaihari dari desa Karang taruna. Kedua kelompok anak muda tersebut mempunyai aktivitas yang sama yaitu bidang pertanian/perkebunana dan peternakan. Masing masing dari kelompok anak muda tersebut mewakili kelembagaan pemuda taninya, dengan peserta masing masing 3 orang.

Pemilihan kelompok pemuda petani ini didasarkan pada kenyataan bahwa pelaku bidang pertanian/peternakan menurut data Kementan terjadi penurunan jumlahnya hampir mencapai 500.000 orang per tahun. Hasil penelitian Wahdi dan Syarifuddin (2009) di kabupaten Tanah Laut, menunjukkan bahwa usia petani/peternak hampir mencapai 70 persen berada diusia tidak produktif (diatas 45 tahun). Dinyatakan pula bahwa, dalam usia kurang/tidak produktif terdapat kecenderungan bahwa petani/peternak kurang responsif terhadap perubahan, terutama perubahan dalam teknik usaha taninya. Kondisi tersebut menyebabkan produktivitas pertanian/peternakan sulit ditingkatkan karena cara cara berusaha tidak bisa mengikuti tantangan zaman.

Dalam kegiatan ini dikenalkan teknologi pengolahan pakan berbasis limbah perkebunan, tentunya akan membutuhkan peserta yang mempunyai semangat untuk berubah lebih baik dalam mengelola usaha tani ternaknya. Usia muda selain lebih menyukai perubahan dan kreativitas juga diharapkan menjadi agen perubahan dimasyarakat yang berjangka panjang (terkait usia muda dalam bertaninya).

2. Materi Kegiatan

Materi yang disampaikan dalam pelatihan ini berupa tehnik pengolahan pakan ternak berbasis limbah perkebunan. Pemilihan materi ini didasarkan pada beberapa hal yaitu :

- a. Kondisi usaha peternakan terutama ternak ruminansia di kabupaten Tanah Laut. Usaha peternakan ruminansia terutama ternak sapi dan kambing masih menjadi sektor andalan baik oleh pemerintah daerah untuk membangun ekonomi masyarakat maupun berdasarkan pilihan utama dalam usaha beternaknya. Data BPS (2019) menunjukkan bahwa populasi sapi potong di kabupaten ini mencapai 38% dari total populasi di seluruh provinsi Kalimantan Selatan yang terdiri dari 11 kabupaten/kota. Hal ini memberikan gambaran bahwa kabupaten Tanah Laut merupakan salah satu sentra pengembangan ternak sapi di Kalimantan Selatan. Hal ini tentu membutuhkan dukungan baik secara teknis maupun kebijakan untuk mendukung usaha ini bisa dijalankan dengan baik. Salah satu bentuk dukungan teknis yang sangat penting adalah peningkatan kemampuan peternak dalam memenuhi kebutuhan pakan ternak yang dipeliharanya. Pakan merupakan salah satu kunci keberhasilan usaha beternak, disamping menentukan tingkat produktivitas ternak, juga sangat terkait dengan nilai ekonomis usaha beternaknya.
- b. Usaha perkebunan terutama perkebunan kelapa sawit dan perkebunan karet sangat berkembang di kabupaten ini. Perkembangan tersebut akibat banyak perusahaan kelapa sawit yang bertindak sekaligus sebagai inti bagi perkebunan rakyat yang berinvestasi di kabupaten Tanah Laut. Hal tersebut mendorong banyak masyarakat mengusahakan komoditas ini. Berkembangnya minat masyarakat mengembangkan perkebunan kelapa sawit ini setidaknya memberikan dua implikasi, yaitu : (1) beralih fungsinya lahan pertanian dari awalnya untuk pertanian dan sebagian padang rumput alam, berubah menjadi kebun kelapa sawit dan kebun karet. Dampak ikutannya adalah berkurangnya sumber pakan ternak yang awalnya tersedia dari lahan lahan tersebut; (2) di sisi lain usaha perkebunan baik kelapa sawit maupun karet, memberikan peluang untuk menyediakan pakan ternak dari hasil samping/limbah budidayanya. Kebun kelapa sawit ketika sudah berproduksi (menghasilkan tandan buah segar), juga akan menghasilkan kerakas kelapa sawit di kebunnya. Kerakas kelapa sawit

adalah pelepah kelapa sawit lengkap dengan daunnya. Dihasilkan bersamaan ketika pekebun melakukan pemanenan tandan buah segar, umumnya dilakukan 2 minggu sekali dan dihasilkan paling tidak 2 kerakas per pokok kelapa sawit. Potensinya sebagai pakan ternak sangat besar.

Sebaliknya jika tidak dimanfaatkan maka kerakas kelapa sawit ini berpotensi untuk mencemari lingkungan terutama lingkungan kebun kelapa sawit, karena selain volume besar juga bobotnya bisa mencapai 6-10 kg per kerakasnya. Untuk kebun karet, potensi pakan salah satunya disumbang dari produksi biji karet pada karet dewasa. Biji karet selama ini belum banyak dimanfaatkan dan berhambur dikebun kebun karet ketika masanya tiba. Pemanfaatan selama ini masih terbatas untuk memproduksi bibit karet baru, namun demikian dibanding kapasitas yang dihasilkan masih melimpah sebagai limbah budidaya karet.

- c. Dari sisi agroekologis, sering kali terdapat kesamaan wilayah, dimana pengembangan perkebunan juga dekat dengan wilayah pengembangan ternak. Hal ini memudahkan untuk melakukan sinergi dalam bentuk usaha terpadu, paling tidak dari sisi pemanfaatan limbah perkebunan sebagai pakan ternaknya.
- d. Dari sisi pelaku usaha tani, hasil penelitian Wahdi dan Syarifuddin (2009) menunjukkan juga bahwa usaha utama petani/pekebun 85% diantaranya mempunyai usaha sampingan berupa beternak, terutama ternak sapi potong. Dari hasil wawancara kepada responden yang tergabung dalam kelompok tani ternak terkait kebutuhan teknologi dalam usaha taninya, seluruh responden secara umum memerlukan dukungan teknologi yang bisa mengintegrasikan usaha tani/kebun dengan usaha ternaknya. Alasan utamanya selain masalah waktu yang harus dialokasikan dalam mengelola kedua jenis usaha tersebut juga efisiensi biaya dalam pengelolaan usahanya.
- e. Dari sisi teknologi pengolahan pakan, saat ini telah tersedia teknologi tepat guna dalam pengolahan limbah perkebunan menjadi pakan ternak. Limbah perkebunan yang dimaksud adalah pengolahan kerakas kelapa sawit untuk pakan ternak ruminansia (Wahdi dan Jumar, 2017) dan limbah biji karet untuk pakan ternak (Dharmawan, 2020). Dalam kegiatan pelatihan ini, kedua jenis teknologi ini yang akan di diseminasikan kepada peserta.

Penyajian materi kegiatan dalam pelatihan terdiri dari bahan praktek dan materi presentasi. Bahan praktek terdiri dari kerakas kelapa sawit yang telah diproses

secara fermentatif. Biji karet juga sama disiapkan biji karet mentah (asal) dan biji karet yang telah melalui serangkaian proses pengolahan.

Materi presentasi (terlampir) berisikan penjelasan terkait kedua jenis limbah mulai pengertian sampai proses pengolahan dan hasil pengolahannya.

3. Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan ini diawali dengan sosialisasi rencana kegiatan kepada Petugas Dinas dan Kelembagaan terkait. Secara umum kegiatan ini disambut sangat baik dan diharapkan bisa dilaksanakan dengan melibatkan kelompok tani/ternak dan pemuda tani sebagaimana saran dari Petugas Penyuluh Lapang di kecamatan Pelaihari dan Kepala Desa Liang Anggang kecamatan Bati Bati.

Kegiatan diseminasi dilaksanakan di Puspitek Agripeka Fakultas Pertanian di desa Sei Riam kecamatan Pelaihari kabupaten Tanah Laut. Kegiatan dilaksanakan pada tanggal..... selama satu hari.

Metode diseminasi dilakukan dengan dua cara :

a. Presentasi.

Kegiatan presentasi dilakukan secara berturut turut dimulai dari penyampaian teknologi pengolahan biji karet dan dilanjutkan dengan teknik pengolahan keraks kelapa sawit.

Untuk bisa memahami materi secara lebih baik, maka peserta dibekali dengan hand out yang berisi materi yang disampaikan. Presentasi bersifat dua arah, dimana setelah pemaparan materi dilanjutkan dengan diskusi.

b. Praktek singkat.

Kegiatan praktek dilakukan secara singkat setelah presentasi terkait materi praktek sudah dilakukan. Praktek yang dilakukan hanya dalam bentuk demonstrasi oleh narasumber terkait masing masing bahan limbah yang diolah. Demonstrasi dilakukan oleh nara sumber dihadapan peserta, namun demikian peserta diminta untuk tidak hanya melihat tetapi mengenali secara fisik masing masing bahan limbah yang telah diolah.

Respon peserta selama kegiatan diskusi terlihat cukup baik, namun demikian mengingat teknologi ini termasuk baru mereka kenal, diskusi dilakukan dengan sangat detail mulai dari manfaat, cara pengolahan sampai aplikasi sebagai pakan ternak.



Gambar 8. Pelaksanaan presentasi dan diskusi dikelas

Peserta petani muda dari desa Liang Anggang kecamatan Bati Bati, menunjukkan antusias yang menonjol mengingat yang bersangkutan telah memiliki kelompok usaha di bidang perkebunan karet. Terhadap pengolahan kerakas kelapa sawit peserta ini juga menunjukkan ketertarikan, dan hal ini terkait dengan peralatan pengolahan yang diperlukan untuk mencacah kerakas tersebut.

Peserta dari desa Liang Anggang ini tertarik terhadap alat pengolah kerakas dengan maksud ingin memproduksi alat tersebut. Hal ini terkait dengan keberadaan workshop perakitan alat di desanya yang juga dipimpin oleh yang bersangkutan.

Hasil evaluasi kegiatan secara umum dapat dikatakan berjalan sesuai dengan rencana dengan target peserta maupun pelaksanaan kegiatan sesuai dengan rencana.

Evaluasi terhadap peningkatan pengetahuan oleh peserta termasuk cukup nyata, mengingat teknologi ini secara umum belum dikenal sebelumnya. Evaluasi terhadap peningkatan ketrampilan proses terlihat masih rendah, mengingat pengolahan yang lengkap memerlukan peralatan yang lengkap dan sulit dibawa keruang pelatihan. Untuk mengatasi hal ini, nara sumber menawarkan kegiatan pendampingan paska pelatihan kepada peserta yang akan mempraktekkan hasil pelatihan tersebut.

Peserta sangat berharap kegiatan ini dilanjutkan dengan pendampingan dilapang, agar kegiatan praktek bisa berjalan sesuai dengan yang disampaikan selama pelatihan.

Kesulitan yang mungkin dihadapi oleh peserta adalah kelengkapan peralatan pengolahan terutama untuk pengolahan biji karet. Untuk pengolahan kerakas kelapa sawit dilokasi peserta kegiatan terutama yang berasal dari desa Karang Taruna Kecamatan Pelaihari telah memiliki peralatan tersebut tetapi belum dimanfaatkan untuk pengolahan pakan sebagaimana yang disampaikan dalam kegiatan pelatihan ini.



Gambar 9. Narasumber kegiatan yang diharapkan peserta untuk bisa melakukan pendampingan dilapang

V. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari kegiatan ini adalah teknologi yang ditawarkan mempunyai prospek yang baik dalam mengatasi masalah pakan ternak dengan memanfaatkan limbah perkebunan yang ada. Peserta cukup tertarik dan bisa memahami materi yang disampaikan, namun untuk sampai mempraktekkan diperlukan pendampingan dilokasi peserta yang akan mempraktekkannya.

Saran

Dari kesimpulan tersebut, disarankan untuk adanya kegiatan lanjutan dalam bentuk pendampingan praktek dan ujicoba langsung dilokasi peserta melakukan usahanya. Untuk itu, diperlukan sinergi dengan kelembagaan lain, seperti Petugas Penyuluh Lapang, Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan serta Dinas Perkebunan baik tingkat provinsi dan terutama tingkat kabupaten dimana kegiatan tersebut akan dilaksanakan.

VI. DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Selatan. 2019. *Kalimantan Selatan Dalam Angka 2019*. BPS Provinsi Kalimantan Selatan. Banjarmasin.
- Darmawan, A.P. 2020. Tingkat penggunaan biji karet dalam ransum komplit fermentabilitas *in vitro* menggunakan cairan rumen kerbau rawa. Skripsi. Fakultas Pertanian. Jurusan Peternakan ULM.
- Lestari, S.W. 2020. Tingkat substitusi biji karet (*hevea braziliensis*) dalam ransum terhadap pencernaan dan fermentabilitas *in vitro*. Skripsi. Fakultas Pertanian. Jurusan Peternakan ULM.
- Murni, R., Suparjo., Akmal & B.L. Ginting. 2008. Buku Ajar Teknologi Pemanfaatan Limbah untuk Pakan. Fakultas peternakan. Universitas Jambi. Jambi.
- Wahdi, A dan Jumar. 2017. Produksi pakan komplit berbasis kerakas kelapa sawit untuk ternak ruminansia. Program Calon Perusahaan Pemula Berbasis Teknologi. Kemenristek Dikti. Jakarta.
- Wahdi, A dan Syarifuddin, N.A. 2009. Survei kondisi usaha pertanian dan kebutuhan teknologi di kabupaten Tanah Laut. Kerjasama ULM dan Badan Tenaga Nuklir Nasional. Banjarbaru

Lampiran 1. Rencana Naggaran dan Belanja Kegiatan

RAB kegiatan

No.	U r a i a n	Rincian Perhitungan	Harga Satuan		
		Volume	Satuan	Jumlah	
1	Belanja				6,000,000
	Honor Tim				1,500,000
	1 Ketua	3	OB	200,000	600,000
	2 Anggota (2 orang @ 5 bulan)	6	OB	150,000	900,000
2	Bahan Habis Pakai				2,500,000
	1 Bahan praktek				925,000
	a. keraksa kelapa sawit	75	kg	5,000	375,000
	b. Dedak Padi	100	kg	4,500	450,000
	c. biji karet	4	kg	5,000	20,000
	d. Tetes	2	liter	15,000	30,000
	e. Dekomposer EM4	2	liter	25,000	50,000
	2 Transport peserta	15	orb	75,000	1,125,000
	2 Konsumsi	15	pak	30,000	450,000
3	Biaya Perjalanan				1,500,000
	1 Transport Lokal Tim (Banjarbaru-Barabai)	3	kali	500,000	1,500,000
4	Biaya Pelaporan				500,000
Jumlah : 1 + 2 + 3 =					6,000,000
Terbilang : # Enam juta rupiah rupiah #					

Lampiran 2. Biodata Ketua dan Anggota Tim Pelaksana

1). Biodata Ketua Tim Pelaksana

A. Identitas Diri

1	Nama	Ir. ANIS WAHDI, M.Si
2	Jenis Kelamin	Laki laki
3	Jabatan Fungsional	Lektor
4	NIP	196908291994031003
5	NIDN	00-2908-6901
6	Tempat dan Tanggal Lahir	Demak, 29 Agustus 1969
7	Alamat e-mail	awahdi@unlam.ac.id
8	Nomor Telepon/hp	08125022287
9	Alamat kantor	Jl. A.Yani km 36 Banjarbaru Kalsel 70714
10	Telp./Faks	05114772254

B. Riwayat Pendidikan

	S1	S2
Perguruan Tinggi	UNSOED	IPB
Bidang Ilmu	Produksi Ternak	Ilmu Ternak
Tahun Masuk-Lulus	1987 - 1992	1996 – 1998

C. Pengalaman Pengabdian pada Masyarakat/Nara Sumber

Tahun	Jenis>Nama Kegiatan	Tempat
2014	Juri Kontes Ternak Tingkat Provinsi Kalimantan Selatan, atas permintaan Dinas Peternakan Provinsi Kalimantan Selatan	Kabupaten Banjar
2015-2016	Seminar Wirausaha untuk anggota dan pengurus Koperasi Mahasiswa Fak.Pertanian UNLAM	Koperasi Mahasiswa Faperta UNLAM
2015	Juri Kontes Ternak Tingkat Kabupaten Tanah Laut Provinsi Kalimantan Selatan, atas permintaan Dinas Peternakan Provinsi Kalimantan Selatan	Kabupaten Tanah Laut
2015	Pelatihan Usaha Peternakan Sapi Potong di Desa Playen Kecamatan Playen Kabupaten Gunung Kidul Yogyakarta	Badan Tenaga Nuklir Nasional (BATAN)
2015	Forum Inovasi Integrasi komoditas sorgum dan ternak sapi potong di Yogyakarta	Badan Tenaga Nuklir Nasional (BATAN)
2014 sd. 2018	Pelatihan pengolahan limbah peternakan untuk pupuk organik padat dan cair	Disnak Provinsi Kalsel
2014 sd sekarang	Pemberdayaan masyarakat melalui Pengembangan agrowisata berbasis ternak sapi-sawit di Kelurahan Karang Taruna Kabupaten Tanah Laut	Mandiri
2017	Produksi Pakan Komplek untuk Ternak ruminansia Berbasis kearaks Pelepa Sawit. Program CPPBT.	Kemenristek Dikti
2017	Pemberdayaan petani peternak di kabupaten Balangan melalui pemanfaatan limbah peternakan untuk energi	Balitbang Kabupaten Balangan Kalsel

	(Bio gas)	
2017	Pemberdayaan petani peternak melalui Produksi pupuk organik padat dan pupuk organik cair berbasis limbah peternakan di Kabupaten Balangan	Balitbang Kab. Balangan
2017	Pelatihan pengolahan pakan untuk ternak sapi potong dan kambing di beberapa kelompok ternak di kabupaten Tanah Laut	Dinas Peternakan Kab. Tanah Laut
2017	Pelatihan budidaya ternak kambing di lingkup kelompok ternak kecamatan Bati Bati Kab. Tanah Laut	Kemenristek Dikti- UNLAM
2017	Pemberdayaan ekonomi masyarakat melalui budidaya ternak terpadu di desa Kabuau Kecamatan Kuripan Kabupaten Barito Kuala, Provinsi Kalimantan Selatan	Badan Restorasi Gambut (BRG) Indonesia-LPPM UNLAM
2016 sd sekarang	Pemberdayaan kelompok tani Alam Subur dan Kelompok Wanita Tani Sri Rejeki di Kelurahan Bentok Kec. Bati Bati melalui usaha budidaya tanaman pangan, hortikultura dan tanaman buah	BPP Kecamatan Bati Bati, Desa Bentok, Faperta ULM, LPPM ULM
2018 sd sekarang	Pemberdayaan peternak di lingkup BPP Kec, Bati Bati melalui inovasi pakan, reproduksi ternak dan pengolahan limbah usaha peternakan menjadi pupuk organik padat dan pestisida nabati.	BPP Kecamatan Bati Bati, Desa Bentok, Faperta ULM, LPPM ULM
2019	Pelatihan Pengolahan limbah usaha peternakan untuk Pupuk organik padat dan pupuk organik cair Kecamatan Kintap Kabupaten Tanah Laut	Dinas Peternakan Kabupaten Tanah Laut
2019	Pelatihan Pertanian Peternakan Terpadu untuk Petani Peternak di Desa Sei Lumban Kecamatan Handil Bhakti Kabupaten Barito Kuala.	Fakultas Ekonomi dan Bisnis ULM
2019	Pelatihan pelaku agribisnis usaha ternak sapi dan kambing : prospek/peluang usaha, aspek pakan dan pembibitan di BPP kecamatan Jorong Kabupaten Tanah Laut	Dinas Peternakan Kabupaten Tanah Laut
2020	Aplikasi Alat shreader untuk mengubah pelepah kelapa sawit menjadi bahan pakan ternak ruminansia	ULM, BPP Kec Jorong, Desa Asri Mulya Kec, Jorong Kab. Tala, PLTU Asam Asam
2015-2020	Pelatihan Prog. Kreativitas bagi Mahasiswa dilingkup ULM (FMIPA, FAPERTA)	Beberapa Jurusan dan Himpunan Mahasiswa
2020	Potensi ternak lokal kerbau rawa dalam program SIKOMANDAN Kementan RI	Diskusi online oleh Ismapeti Wil IV.
2020	Pemanfaatan pekarangan rumah dan limbah peternakan sebagai pupuk untuk budidaya Tanaman Obat Keluarga (TOGA)	Desa Cindai Halus Kecamatan Martapura Barat Kabupaten Banjar.

D. Pengalaman Penulisan Artikel Ilmiah/Buku 5 th terakhir

No.	Judul
1	Perbaikan estus post partum sapi Brahman Cross di desa Ujung Batu Kabupaten Tanah laut melalui suplementasi Urea Molasses Nutrient Block dan Teknik radio Immuno Assay (RIA). Prosiding Seminar Nasional Teknologi dan Agribisnis Peternakan untuk Akselerasi Pemenuhan Pangan Hewani. Fakultas Peternakan Universitas Jenderal Soedirman. 2014
2	Pengembangan Kerbau Rawa di Kabupaten Tanah Laut. Prosiding Seminar Nasional

	Teknologi dan Agribisnis Peternakan untuk Akselerasi Pemenuhan Pangan Hewani. Fakultas Peternakan Universitas Jenderal Soedirman. 2014
3	Rancang bangun alat shredder kerakas kelapa sawit untuk pakan ternak ruminansia berbasis local. Prosiding Seminar Nasional Pembangunan Peternakan. STTP. Magelang. 2017
4.	The community knowledge in the great river village on banjarbaru about super dayak onion (eleutherine palmifolia merr.) To cure diabetes mellitus (<i>South East Asia Journal of Contemporary Business, Economics and Law, Vol. 14, Issue 2(December) ISSN 2289-1560</i>) 2017
5.	Bisnis dan Perencanaan Bisnis Baru “3PNRDYAK ONION COOKIES” KUE KERING BERBASIS BAWANG DAYAK (Tanaman Obat Endemik Kalimantan). Penerbit DEEPUBLISH (Group Penerbit CV. BUDI UTAMA). ISBN. 978-623-02-0485-2. Cetakan Pertama. 2020.

E. Karya Teknologi Terapan 5 tahun terakhir

No.	Karya Teknologi
1	Pakan ternak konsentrat untuk penggemukan dan pembibitan sapi potong (2012, hasil kerjasama dengan Badan Tenaga Nuklir Nasional)
2	Formulasi pupuk organik berbasis limbah ternak ruminan dan unggas (2011, mandiri)
3	Mesin pamarut (shredder) pelepah kelapa sawit untuk pakan ternak (2013, kerjasama dengan Kementerian Riset dan Teknologi)
4	Pakan komplit untuk ruminansia berbasis pelepah sawit dan bahan konsentrat lokal (2015, mandiri)
5	Mesin pengolah pakan komplit dinamis berbasis pelepah sawit dan konsentrat lokal (2015, kerjasama dengan LIPI)
6.	Formulasi dan produksi pakan komplit termedikasi untuk ternak ruminansia berbasis bahan baku lokal. (Program Calon Perusahaan Pemula Berbasis Teknologi, Kemenristek DIKTI, 2017)

F. Pembimbingan Program Kreativitas Mahasiswa, Program Mahasiswa Wirausaha dan Program Wirausaha Muda Pertanian, 5 tahun terakhir

No	Judul Kegiatan	Program	Tahun didanai	Mahasiswa
1.	TABASSO, Tahun Bakso Banjarbaru	PMW	2014	FAPERTA-Peternakan
2.	Pelatihan Pakan konsentrat untuk sapi potong di Kelompok Tani Harapan Makmur Kelurahan Karang Taruna Kab. Tanah Laut	PKMM	2014	FAPERTA-Peternakan dan Agrotek
3.	Cake in jar borneo upaya menjaga eksistensi kue khas banjar di era modern	PKMK	2015	FMIPA-Ilkom
4.	“PIKUN” Pizza sukun jajanan mewah harga mahasiswa	PKMK	2015	Agroekoteknologi & Agribisnis
5.	Pemanfaatan limbah pelepah dan daun kelapa sawit melalui fermentasi trichoderma untuk pakan sapi potong	PKMP	2015	FAPERTA-Peternakan & Agroekoteknologi
6.	Aplikasi Desain Web di Pusat Pelatihan	PKMM	2015	FAPERTA dan

	Pertanian Pedesaan Swadaya (P4S) Tuntung Pandang Untuk Menjangkau Pasar Global			FMIPA
7.	"SOYGIN" Soya Cincau minuman enak dan menyehatkan	PMW	2016	FAPERTA- Pternakan
8.	Donat Buah "MINIKEBU"	PMW	2016	FAPERTA- Pternakan
9.	Usaha Perbanyak Bibit buah buahan dan perdgangan jagung pakan ternak	PWMP	2017	Faperta-Kementan RI
10.	Penggemukan dan pemasaran itik pedaging	PWMP	2017	Faperta- Kementan RI
11.	Usaha produksi ternak jangkrik	PWMP	2018	ULM
12.	Usaha itik sinjay 'azza duck'	PWMP	2018	Faperta-Kementan RI
13.	Minuman Moringa (kelor)	mandiri	2019- 2020	FMIPA
14.	Pengelola Program Wirausaha Muda Pertanian Fak Pertanian ULM (untuk Alumni Faperta ULM)	PWMP	2017- 2020	Faperta ULM- Kementan RI

Banjarbaru, Juli 2020

Anis Wahdi

2). Identitas Anggota Tim Pelaksana

A. Identitas Anggota Tim 1

IDENTITAS DIRI

Nama : Ir. Bambang Irawan, MSi.
Nomor Peserta : 00310358806
NIP/NIK : 19580331 198703 1 002
Tempat dan Tanggal Lahir : Malang, 31 Maret 1958
Jenis Kelamin : ☒ Laki-laki ☐ Perempuan
Status Perkawinan : ☒ Kawin ☐ Belum Kawin ☐ Duda/ Janda
Agama : Islam
Golongan/ Pangkat : III-c / Penata
Jabatan Fungsional Akademik : L e k t o r
Perguruan Tinggi : Universitas Lambung Mangkurat
Alamat : Jl. H. Hasan Basry, Banjarmasin
Telepon/ Faks : (0511) 304177 - 305195
Alamat Rumah : Jl. Haruan No. 65 , Cahaya Ratu Elok,
RT. 06 RW. 02, Sei. Besar. Banjarbaru, Kalsel
Telepon/ Faks : 0511-4773237 HP.08115003508 WA.085213888800
Alamat e-mail : bambang.irawan@ulm.ac.id

RIWAYAT PENDIDIKAN PERGURUAN TINGGI

Tahun Lulus	Program Pendidikan (diploma, sarjana, magister, spesialis, dan doktor)	Perguruan Tinggi	Jurusan/ Program Studi
1983	Sarjana (S1)	Institut Pertanian Bogor (IPB)	Ilmu Nutrisi dan Makanan Ternak
2002	Magister Sains (S2)	Institut Pertanian Bogor (IPB)	Ilmu Ternak

KEGIATAN PROFESIONAL/PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Tahun	Kegiatan	Tempat
(1)	(2)	(3)
2002-2003	Program peningkatan Produktivitas Peternakan Sapi Potong Berbasis Teknologi Di Kabupaten Tanah Laut, Kerjasama Fakultas Pertanian Unlam, BATAN, Pemprov Kalsel	Kabupaten Tanah Laut
2004	Memberi Penyuluhan Sosialisasi Program Penggemukan Sapi Potong dengan Teknologi Pakan Konsentrat.	Desa Bumi Jaya Kec. Pelaihari Kab. Tanah Laut

Tahun	Kegiatan	Tempat
2008	Peningkatan Ekonomi Peternak dengan Penerapan Teknologi Biogas sebagai Sumber Energi Alternatif. Batu Licin. Dinas Tanaman Pangan dan Peternakan. Pemerintah Kabupaten Tanah Bumbu, Prov. Kalimantan Selatan & Faperta Unlam	Kab. Tanah Bumbu
2009	Penerapan Teknologi Biogas Berbahan Ekskreta Itik Alabio sebagai Sumber Energi Alternatif di Pedesaan, Amuntai, Kabupaten Hulu Sungai Utara, Kalimantan Selatan. Dinas Peternakan, Pemerintah Kabupaten Hulu Sungai Utara, Prov. Kalimantan Selatan & Faperta Unlam	Kab. Hulu Sungai Utara
2009-2012	Ketua : <i>Community Development</i> I-MHERE UNLAM dengan tema “Pertanian Organik Terpadu di Lahan Rawa”	Kec. Tamban, Kab. Barito Kuala
2015	Prospek dan Peluang Investasi Usaha Kambing Potong di Provinsi Kalimantan Selatan	Dinas Peternakan Prov. Kalsel
2015	Kajian Pengembangan Kawasan Peternakan Kotabaru	Dinas Peternakan Kab. Kotabaru
2015	Masterplan Kawasan Peternakan Provinsi Kalimantan Selatan	Dinas Peternakan Prov. Kalsel
2016	Pemetaan Potensi Wilayah dan Kesesuaian Lahan di Bidang Peternakan Kabupaten Hulu Sungai Tengah, Kalimantan Selatan	Pemkab Hulu Sungai Tengah
2017	Survei, Investigasi, dan Desain (SID) Percontohan Pengembangan Ternak Sapi Potong dan Pembangunan Percontohan Pengembangan Ternak Kambing di Kabupaten Hulu Sungai Tengah,	Pemkab Hulu Sungai Tengah
2018	Kegiatan Pendampingan Percontohan Ternak Kambing, Domba dan Unggas	Pemkab Hulu Sungai Tengah

JABATAN DALAM PENGELOLAAN INSTITUSI

Jabatan	Institusi	Tahun ... s.d. ...
Staf Pengajar/Dosen	Fakultas Pertanian UNLAM	1987 – sekarang
Anggota Tim Proposal Pendirian Prodi Peternakan, Faperta, Unlam	Fakultas Pertanian UNLAM	1993-1996
Sekretaris Jurusan Budidaya Pertanian	Fakultas Pertanian UNLAM	2004-2005
Koordinator Penyusun Revisi Kurikulum 2003 Prodi Produksi Ternak	Fakultas Pertanian UNLAM	2005
Ketua Laboratorium Ilmu Nutrisi dan Makanan Ternak	Fakultas Pertanian UNLAM	2007-Sekarang

Jabatan	Institusi	Tahun ... s.d. ...
Anggota Tim Persiapan Akreditasi Prodi Produksi Ternak	Fakultas Pertanian UNLAM	2007
Koordinator Bidang Peternakan, <i>Community Development</i> (Comdev) I-MHERE B1 Unlam-IU	UNLAM	2009-2010
Koordinator <i>Community Development</i> (Comdev) I-MHERE B1 Unlam-IU	UNLAM	2011-2012
Ketua Tim Pengelola Kebun “Puspitek Agripeka” Fak. Pertanian ULM, Pelaihari	Fakultas Pertanian UNLAM	2011-2013

PERAN DALAM KEGIATAN KEMAHASISWAAN

Tahun	Jenis>Nama Kegiatan	Peran	Tempat
1989-1992	Pembina Himpunan Mahasiswa Jurusan Budidaya Pertanian (HMBP)	Pembina	Faperta UNLAM
1992-1995	Pembina Himpunan Mahasiswa Jurusan Budidaya Pertanian (HMBP)	Pembina	Faperta UNLAM
2002-2005	Pembina Himpunan Mahasiswa Jurusan Budidaya Pertanian (HMBP)	Pembina	Faperta UNLAM
2005	Seminar Nasional & Pertemuan Mhs Peternakan Indonesia (Tempindo05) diselenggarakan ISMAPETI di Faperta Unlam Agustus 2005	Pembina	Banjarbaru/ Amuntai-HSU
2003-2006	Pembina Kemahasiswaan Bidang Seni dan Musik. Koord PD III.	Pembina	Faperta UNLAM
2002-2003	Pemilihan mahasiswa berprestasi tingkat Fakultas	Anggota Tim Seleksi	Banjarbaru
2003-2004	Pemilihan mahasiswa berprestasi tingkat Fakultas	Ketua Tim Seleksi	Banjarbaru
2009-2010	Pembina Himpunan Mahasiswa Jurusan Budidaya Pertanian (HMBP)	Pembina	Faperta UNLAM

PENGHARGAAN/SERTIFIKAT/PIAGAM

Tahun	Bentuk Penghargaan	Pemberi
2002	IPB Open House 2002	Panitia IPB Open House, Bogor
2003	Sertifikat Pra Lokakarya Kurikulum Fakultas Pertanian UNLAM	Dekan Fak. Pertanian UNLAM
Tahun	Bentuk Penghargaan	Pemberi

2003	Seminar Nasional Teknologi Pertanian Ramah Lingkungan – Agrotech 2003	Dekan Fak. Pertanian UNLAM
2003	Sertifikat Lokakarya Pengembangan dan Diseminasi Teknologi Peternakan-Pertanian Terpadu di KALSEL	Dekan Fak. Pertanian UNLAM
2004	Sertifikat Kegiatan Sosialisasi Peraturan Kepegawaian di Lingkungan Fakultas Pertanian UNLAM	Dekan Fak. Pertanian UNLAM
2004	Sertifikat Pelatihan Kewirausahaan Mahasiswa Fakultas Pertanian UNLAM Tahun 2004	LPM Unlam - Fak. Pertanian UNLAM
2004	Sertifikat Seminar dan Lokakarya Peningkatan Populasi dan Produktivitas Ternak Kerbau di Indonesia	Puslit Bioteknologi LIPI

ORGANISASI PROFESI/ILMIAH

Tahun	Organisasi	Jabatan
1983 - sekarang	HA-IPB Prov. Kalimantan Selatan	Ka. Sie Pengabdian pada Masyarakat
1984 - sekarang	Ikatan Sarjana Peternakan Indonesia (ISPI) Cabang Provinsi Kalimantan Selatan	Anggota Dewan Pertimbangan Organisasi
2007 - sekarang	KOMDA Plasma Nutfah Provinsi Kalimantan Selatan, Komisi Sosialisasi,	Ka. Sie. Humas
2009 - sekarang	Masyarakat Agribisnis Indonesia (MAI) Provinsi Kalimantan Selatan	Anggota
2016 - sekarang	Asosiasi Ahli Ilmu Nutrisi Ternak Indonesia (AINI)	Anggota
2019 - sekarang	Himpunan Ilmuwan Peternakan Indonesia (HILPI)	Angota No. 0047

Saya menyatakan bahwa semua keterangan dalam *Curriculum Vitae* ini adalah benar dan apabila terdapat kesalahan, saya bersedia mempertanggungjawabkannya.

Banjarbaru, 08 Agustus 2020,

Ir. Bambang Irawan, M.Si.
NIP. 19580331 198703 1 002

B. Identitas Anggota Tim 2

CURRICULUM VITAE

Nama : Habibah, S.Pt, MP
NIP : 19750304 200501 2 002
NIDN : 0004037505
Tempat dan Tanggal Lahir : Banjar, 4 Maret 1975
Jenis Kelamin : Perempuan
Golongan/ Pangkat : III-c / Penata
Jabatan Akademik : Lektor
Alamat Rumah : Komp. Kelapa Gading II. Jl. Paris Blok B No 3 RT/RW 03/01 Kel. Sei Besar, Banjarbaru, Kalimantan Selatan
Telepon : HP. 082153103565
Alamat e-mail : habibah@ulm.ac.id
Bidang Keahlian : Teknologi Hasil Ternak

RIWAYAT PENDIDIKAN PERGURUAN TINGGI

Tahun Lulus	Jenjang	Perguruan Tinggi	Jurusan/ Bidang Studi
1997	Program Sarjana (S1)	Universitas Islam Malang / UNISMA	Peternakan / Produksi Ternak
2004	Program Pascasarjana (S2)	Universitas Diponegoro / UNDIP	Ilmu Ternak

KARYA ILMIAH

Tahun	Judul	Penerbit/ Jurnal
2014	Keberhasilan Kebuntingan Kambing Peranakan Ettawa yang Di Inseminasi Dengan Semen Cair	Agrinimal, volume 4 No.1
2014	Tingkat Pemberian Tepung Ampas Tahu yang Berbeda dalam Ransum Terhadap Berat Karkas, Lemak Abdominal dan Giblet Itik Serati Jantan.	Jurnal Penelitian Peternakan Lahan Basah, volume 1, No. 1
2014	Kualitas Nutrisi dan Uji Daya Cerna Kulit singkong Hasil fermentasi Beberapa Inokulan	Jurnal Penelitian Peternakan Lahan Basah, volume 1, No. 1
2014	Tingkat Pemberian Tepung Ampas Tahu yang Berbeda dalam Ransum terhadap Berat Karkas, Lemak Abdominal dan Giblet itik Serati Jantan.	Jurnal Penelitian Peternakan Lahan Basah, volume 1, No. 1
2014	Tingkat Penambahan Tepung Kunyit (<i>Curcuma domestica</i>) dalam Ransum terhadap Performans Ayam Pedaging.	Jurnal Penelitian Peternakan Lahan Basah Volume 1 No 2
2014	Tingkat Penggunaan Tepung Limbah Penetasan dalam Ransum terhadap Performans itik Raja	Jurnal Penelitian Peternakan Lahan Basah Volume 1 No 2
2014	Pengaruh Penggunaan Tepung Limbah	Jurnal Penelitian Peternakan

	Penetasan dalam Ransum terhadap Bobot Akhir, Persentase Karkas, Lemak Karkas dan Lemak Abdominal Itik Raja.	Lahan Basah Volume 1 No 2
2015	Pengaruh Tingkat Konsentrasi Dan Lama Perendaman Dalam Enzim Papain terhadap Kualitas Daging Kerbau	Prosiding Seminar Nasional, ISBN: 978-602-71393-2-9
2017	Cemaran Aflatoksin dalam Pakan dan Produk itik Alabio (Anas platyrinchos borneo) di Kalimantan Selatan	Buletin Peternakan 41(2): 163-168, terakreditasi Kemenristekdikti.
2017	Daya Hidup Spermatozoa Epididimis Sapi Persilangan Yang Dipreservasi Dengan Air Kelapa Muda Pada Suhu 5 ⁰ C	Jurnal Veteriner 18 (4):571-579. Jurnal Nasional terakreditasi Kemenristekdikti No. 36a/E/KPT/2016. Terindeks DOAJ dan Thomson Reuter.

KONFRENSI/ SEMINAR/ LOKAKARYA/ SIMPOSIUM

Tahun	Judul Kegiatan	Penyelenggara	Panitia/peserta/pembicara
2010	Seminar Nasional Peningkatan Peran Penyuluh Pertanian, POPT-PHP Dan Kelompok Tani Untuk Penerapan Strategi PHT Dalam Rangka Mendukung Program Ketahanan Pangan	FAKULTAS PERTANIAN UNLAM	Peserta
2010	Lokakarya Dan Diskusi Intensif Program Kreatifitas Mahasiswa Fakultas Pertanian	FAKULTAS PERTANIAN UNLAM	Peserta
2011	Sarasehan Nasional Aplikasi Kit Ria Progesteron	BATAN-FAPERTA UNLAM	Peserta
2013	Workshop Ragam Media Pembelajaran Berbasis Multimedia	P3AI UNLAM	Peserta
2014	Pelatihan Buku Ajar Universitas Lambung Mangkurat	P3AI UNLAM	Peserta
2015	Seminar Nasional Peternakan "Strategi pemanfaatan Lahan rawa dalam mendukung kedaulatan pangan nasional"	UNISKA BANJARMASIN	Pemakalah
2015	Seminar Ruminant Feed Technology : Inovasi Pakan Berbasis Integrasi Sapi Sawit	Asosiasi Ahli Nutrisi dan Pakan Indonesia	Peserta
2019	Penegembangan plasma Nutfah ternak Komersial Indonesia	HIMATERNA ULM	Peserta
2019	Seminar Nasional dan Kongres XXV Perhimpunan Fitopatologi Indonesia	PFI KOMDA KALSEL -TENG	Peserta

KEGIATAN PROFESIONAL/PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Tahun	Kegiatan	Tempat
2011	Program IPTEK Bagi Inovasi dan Kreativitas Kampus. Unit Produksi hasil Olahan Susu Sapi Segar. Tahun III (Anggota)	Fak. Pertanian Unlam

2011	Penyuluhan “Peningkatan Konsumsi Protein Hewani melalui Pengolahan Hasil Peternakan”. (Nara Sumber)	Gedung Serbaguna Raudatul Jannah. Komp. Kelapa Gadind II Jl. Paris Blok B, RT/RW 003/001 Sei Besar - Banjarbaru
2012	Penyuluhan “ Teknologi Pengolahan Hasil / Pascapanen Peternakan (Daging dan Susu). (Nara Sumber)	Kantor Kementerian Agama Kab. Banjar, Jl. Sakumpul No. 72/73
2012	Penyuluhan “ Manajemen Penggemukkan Ternak Sapi”. (Nara Sumber)	Kantor Balai Penyuluh Pertanian Cempaka, Banjarbaru
2013	Penerapan Teknologi Inseminasi Buatan (IB) dalam rangka Peningkatan Mutu Genetik Ternak Ruminansia pada Peternak Kecil di Desa Sungai Riam Kabupaten Tanah Laut.	Desa Sungai Riam Kabupaten Tanah Laut
2014	Pelatihan Diversifikasi Produk Olahan Hasil Pertanian dan Peternakan.	BP3T Tambang Ulang Tanah Laut
2015	Bintek Sistem Jaminan Halal dan Pengolahan Hasil Peternakan Dinas Peternakan Prov. Kalsel.	Bapelkes Provinsi Kalimantan selatan
2016	Pelatihan Pengolahan Hasil Peternakan dan Perikanan di Desa Karangtaruna, Kecamatan Pelaihari, Kabupaten Tanah Laut.	Desa Karangtaruna, Kecamatan Pelaihari, Kabupaten Tanah Laut
2016	Diseminasi Teknologi Pakan, Kesehatan dan Reproduksi pada kelompok Peternak Kambing Desa Cindai Alus, Kecamatan Martapura, Kabupaten Banjar	Desa Cindai Alus, Kecamatan Martapura, Kabupaten Banjar
2017	Penerapan Teknologi IB menggunakan Semen Yang Diencerkan Dengan Air Kelapa Muda dan Kuning Telur Pada Kambing peranakan Ettawa	Desa Kait-Kait , Kabupaten Tanah Laut
2018	Pemanfaatan Limbah Peternakan Untuk Pupuk Organik Sebagai Sarana Pemberdayaan Usaha Tani di Kelompok Wanita Tani Sri Rejeki, Desa Bentok Darat Kecamatan Bati-Bati Kabupaten Tanah Laut	Desa Bentok Darat Kecamatan Bati-Bati Kabupaten Tanah Laut
2019	Pengenalan dan pembuatan berbagai produk olahan dari daun kelor untuk meningkatkan gizi keluarga	Kelompok Wanita Tani Srikandi, Kel. Guntung Manggis

Saya menyatakan bahwa semua keterangan dalam *Curriculum Vitae* ini adalah benar dan apabila terdapat kesalahan, saya bersedia bertanggung jawabkannya.

Banjarbaru, 8 Agustus 2020
Yang Menyatakan,

Habibah, S.Pt,MP
NIP. 19750304 2005012002

