

LAPORAN AKHIR
PELAKSANAAN PENELITIAN INSENTIF RISET SINas 2013

**PENGEMBANGAN USAHATANI TERPADU JAGUNG – SAPI BALI
PADA LAHAN SUB OPTIMAL DI NTB DENGAN
MENGOPTIMALKAN PEMANFAATAN SUMBERDAYA LOKAL**

RT-2013-143

**Bidang Prioritas Iptek:
Gabungan 10.01 dan 10.02
Riset Pengembangan Pertanian, Pangan dan Peternakan**

**Ketua Tim Peneliti
Ir. Joko Priyono, M.Sc., Ph.D
Anggota
Prof. Ir. Chairussyuhur Arman, M.Sc., Ph.D
Ir. Mastur Hanar, MS
Ir. Achmad Muzani**

**LEMBAGA PENELITIAN UNIVERSITAS MATARAM
Jalan Pendidikan 37 Mataram 831250 NTB
November 2013**

LEMBAR IDENTITAS DAN PENGESAHAN

LAPORAN AKHIR PELAKSANAAN PENELITIAN

Judul Topik Riset Insentif SINas 2013:

Pengembangan Usahatani Terpadu Jagung – Sapi Bali pada Lahan Sub Optimal di NTB dengan Mengoptimalkan Pemanfaatan Sumberdaya Lokal

Bidang Prioritas Iptek : Teknologi Pangan

Lokasi Penelitian : Desa Akar-Akar, Kab. Lombok Utara, NTB

Keterangan Lembaga Pelaksana/Pengelola Penelitian	
A. Lembaga Pelaksana Penelitian:	
Nama Peneliti Utama	Ir. Joko Priyono, M.Sc., Ph.D
Nama Lembaga/Institusi	Universitas Mataram
Unit Organisasi	Pusat Penelitian dan Pengembangan Lahan Kering Tropika (P3LKT) Universitas Mataram
Alamat	Jalan Pendidikan 37 Mataram, NTB Telepon/Faks:
Telepon/HP/Faksimail/e-mail	0370 628143/081803637531/628143/ jokotanahunram@gmail.com

Rekapitulasi Biaya

No	Uraian	Jumlah (Rp)
1.	Gaji dan Upah	57.000.000,-
2.	Bahan Habis Pakai	92.500.000,-
3.	Perjalanan	47.350.000,-
4.	Lain-lain	3.150.000,-
	Jumlah biaya 2013	200.000.000,-

Mataram, 5 November 2013

Mengetahui/Menyetujui:

Lembaga Penelitian Universitas Mataram

Ketua,


Ir. Amiruddin, M.Si.

NIP. 19621231 1987 1 024

Koordinator/Peneliti Utama


Ir. Joko Priyono, M.Sc., Ph.D

NIP. 19581008 198603 1 003

RINGKASAN

Pada tahun ke 1 (2012), penelitian kaji tindak tentang model usahatani terpadu jagung – sapi Bali, diikuti dengan pemanfaatan limbahnya sebagai biogas dan pupuk organik, disimpulkan bahwa model itu sangat tepat untuk diterapkan di NTB. Hasil tersebut ditindak-lanjuti pada penelitian tahun ke 2 (2013) dengan tujuan untuk mendesiminasikan hasil kegiatan tahun 1 (2012), yaitu model usahatani terpadu dan sinergis **'tanaman pangan (jagung) – ternak sapi - biogas - pupuk organik'** kepada petani – peternak di P. Lombok, melalui pembuatan percontohan (*pilot project*) di 4 kelompok tani/kabupaten. Sasaran kegiatan tahun ke 2 ini adalah tersedianya minimal satu unit model usahatani terpadu tersebut yang dikelola oleh kelompok tani setempat yang nantinya dapat dijadikan sebagai referensi untuk penerapan model itu lebih luas ke seluruh kelompok tani di daerah itu oleh masing-masing Pemda Kabupaten. Bentuk keluaran utama dari kegiatan ini adalah (1) 4 kelompok tani pelaksana model usahatani terpadu dan (2) buku panduan model usahatani terpadu tanpa limbah (*Zero Waste Integrated Farming*).

Ke-empat kelompok tani yang dimaksud adalah: (1) Kelompok Tani Beriuk Gati, Dusun Jugil, Desa Sambik Bangkol – Gangga, Kabupaten Lombok Utara (KLU), (2) Kelompok Tani Karya Maju, Dusun Gumise, Desa Giri Tembesi – Gerung, Lombok Barat, (3) Kelompok Tani Tunas Maju, Dusun Pondok Rejeng, Desa Setanggor - Praya Barat, Lombok Tengah, dan (4) Kelompok Tani Mule Jati, Dusun Keranji, Desa Peremas – Jerowaru, Lombok Timur.



Tabel 1. Ringkasan pelaksanaan program desiminasi model usahatani terpadu

No	Komponen Model	Kedompok Tani			
		Berikuk Gati - KLU	Karya Maju - Lobar	Tunas Maju - Loteng	Mule Jati - Lokim
1.	Penanaman jagung komposit	<ul style="list-style-type: none"> • Respon petani terhadap program ini sangat positif. • Berjalan dengan baik sesuai rencana, terutama untuk jagung berumur pendek (70 hari), dan telah mampu menyediakan benih jagung untuk keperluan sendiri. • Produksi berkisar 4 - 5,5 t/ha • Usahatani semi-organik berjalan baik. Pupuk organik dan pestisida nabati telah mulai diterapkan oleh petani 	<ul style="list-style-type: none"> • Respon petani terhadap program ini positif. • Penanaman ke 1 (bulan Juni 2013) gagal tumbuh, karena tergenang (terlalu banyak turun hujan). Penanaman ke 2 (awal Sept 2013) berjalan baik, tetapi hasilnya belum dapat dilaporkan (belum panen). • Usahatani semi-organik disambut baik, tetapi belum sepenuhnya diterapkan pada tanaman pangan selain jagung. 	<ul style="list-style-type: none"> • Respon petani terhadap program ini positif. • Penanaman ke 1 (bulan Juni 2013) gagal tumbuh, karena tergenang (terlalu banyak turun hujan). Penanaman ke 2 pada awal musim hujan (Nov. Des) • Usahatani semi-organik disambut baik, tetapi belum sepenuhnya diterapkan pada tanaman pangan selain jagung. 	
2.	Demonstrasi pembuatan U:IB, silase, dan IB	<ul style="list-style-type: none"> • Demonstrasi pembuatan U:IB telah dilakukan dan mendapat respon positif dari petani • Demonstrasi pembuatan silase belum dilakukan karena limbah jagung (segar) langsung dimanfaatkan sebagai pakan • IB dilakukan pada awal Oktober 2013, hasilnya belum dapat diketahui saat ini 	<ul style="list-style-type: none"> • Demonstrasi pembuatan U:IB dan silase (jerami padi) telah dilakukan dan mendapat respon positif dari petani • Jerami jagung belum diperoleh dan umumnya (segar) langsung dimanfaatkan sebagai pakan • IB dilakukan pada awal Oktober 2013, hasilnya belum dapat diketahui saat ini 	<ul style="list-style-type: none"> • Demonstrasi pembuatan U:IB telah dilakukan dan mendapat respon positif dan petani • Demonstrasi pembuatan silase belum dilakukan belum tersedia limbah jerami padi maupun jagung • IB dilakukan pada awal Okt 2013 	

Tabel 1 (Lanjutan)

No	Komponen Model	Kelompok Tani			
		Berikut Gati - KLU	Karya Maju - Lobar	Tunas Maju - Loteng	Mule Jati - Lotim
3	Unit Biogas	<ul style="list-style-type: none"> Dua unit digester biogas telah dibangun (volume 6 dan 4 m³), dilengkapi dengan saluran air (pipa) yang dihubungkan dengan pipa irigasi air tanah untuk pasokan air ke digester. Produksi gas telah dihasilkan, disaring dan dimanfaatkan sebagai bahan bakar (kompor biogas dan petromax) 	<ul style="list-style-type: none"> Telah tersedia 1 unit digester biogas di dekat kandang ternak kolektif yang belum berfungsi maksimal Dilakukan pembenahan konstruksi serta penyaringan produksi gas dengan suspensi 'magic powder', penambahan kompos biogas dan lampu petromax 	<ul style="list-style-type: none"> Telah tersedia 10 unit digester biogas di dekat kandang ternak kolektif yang belum berfungsi maksimal Dilakukan pembenahan konstruksi (pengaduk) serta penyaringan produksi gas dengan suspensi 'magic powder', penambahan kompor biogas & petromax 	<ul style="list-style-type: none"> Satu unit digester biogas telah dibangun (volume 6 m³) di dekat kandang kolektif, pasokan air ke digester secara manual. Produksi gas telah dihasilkan, disaring dan dimanfaatkan sebagai bahan bakar (kompor biogas dan petromax)
4	Pupuk Organik	<ul style="list-style-type: none"> Pemanfaatan limbah ternak selain sebagai bahan biogas, dikomposkan menjadi pupuk organik, dicampur dengan urea dan SP-36P, diaplikasikan langsung sebagai penutup lubang tanam. Limbah biogas dapat langsung diaplikasi sebagai pupuk organik pada tanaman 	<ul style="list-style-type: none"> Pemanfaatan limbah ternak selain sebagai bahan biogas, dikomposkan menjadi pupuk organik, dicampur dengan urea dan SP-36P, diaplikasikan langsung sebagai penutup lubang tanam. Limbah biogas dapat langsung diaplikasi sebagai pupuk organik pada tanaman 	<ul style="list-style-type: none"> Pemanfaatan limbah ternak selain sebagai bahan biogas, dikomposkan menjadi pupuk organik, dicampur dengan urea dan SP-36P, diaplikasikan langsung sebagai penutup lubang tanam. Limbah biogas dapat langsung diaplikasi sebagai pupuk organik pada tanaman 	<ul style="list-style-type: none"> Pemanfaatan limbah ternak selain sebagai bahan biogas, dikomposkan menjadi pupuk organik, dicampur dengan urea dan SP-36P, diaplikasikan langsung sebagai penutup lubang tanam. Limbah biogas dapat langsung diaplikasi sebagai pupuk organik pada tanaman

KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan kehadirat-Nya, bahwa karena perkenan-Nya pelaksanaan kegiatan riset Insentif SINas ini dapat dilaksanakan relatif lancar, meskipun terdapat beberapa hambatan teknis di lapang.

Seperti tertera dalam judul *Pengembangan Usahatani Terpadu Jagung – Sapi Bali pada Lahan Sub Optimal di NTB dengan Mengoptimalkan Pemanfaatan Sumberdaya Lokal*, riset ini difokuskan pada usahatani terpadu jagung – ternak sapi di lahan kering, dalam rangka mendukung percepatan pencapaian target dan tujuan pelaksanaan program unggulan daerah NTB – PIJAR. Hasil kajian tahun ke 1 yang lalu (2012) berupa suatu model usahatani terpadu yang dinilai sangat cocok untuk disebar-luaskan kepada/diterapkan oleh masyarakat luas, khususnya di NTB; sedangkan tahun 2013 ini adalah desiminasi hasil tahun ke 1 tersebut di P. Lombok.

Pada kesempatan ini, team peneliti menyampaikan terimakasih kepada pihak Menristek yang telah memberikan kepercayaan kepada tim peneliti untuk melakukan kegiatan riset ini, Lemlit Unram sebagai lembaga/unit penanggung jawab seluruh kegiatan Riset Insentif SINas di Universitas Mataram, dan berbagai pihak yang telah membantu tim peneliti.

Mataram, 5 November 2013

Ketua Tim,



Ir. Joko Priyono, M.Sc., Ph.D

NIP. 19581008 198603 1 003

DAFTAR ISI

LEMBAR IDENTITAS DAN PENGESAHAN	i
RINGKASAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	vii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	2
1.2. Kelayakan Teknis	2
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Optimalisasi Pemanfaatan Sumberdaya Pertanian di NTB	5
2.2. Usahatani Terpadu Jagung – Ternak Sapi	6
2.3. Teknologi, Kuantitas, dan Kualitas Sumber Pakan Ternak	7
2.4. Sinkronisasi <i>Estrus</i> dan Inseminasi Buatan pada Sapi	7
BAB 3. TUJUAN DAN MANFAAT	10
3.1. Tujuan	10
3.2. Manfaat	10
BAB 4. METODE	11
4.1. Waktu dan Ruang Lingkup Riset	13
4.2. Pelaksanaan Kegiatan	13
BAB 5. RENCANA CAPAIAN, HASIL DAN PEMBAHASAN	15
5.1. Capaian	18
5.2. Dampak Desiminasi	18
BAB 6. KESIMPULAN DAN SARAN	20
6.1. Kesimpulan	20
6.2. Saran	20
DAFTAR PUSTAKA	21
LAMPIRAN	23