

Agrinimal

Jurnal Ilmu Ternak dan Tanaman

Volume 2, Nomor 1, April 2012

PENGARUH JUS DAUN SIRIH (*Piper betle* Linn.) SEBAGAI BAHAN PRACURING DAN LAMA PENYIMPANAN TERHADAP KOMPOSISI KIMIA DAN ANGKA PEROKSIDA DENDENG AYAM PETELUR

A.T.D. Indriastuti, Setiyono, Yuny Erwanto

PENGARUH PEMBERIAN MINYAK BUAH MERAH (*Pandanus conoideus* Lam.) TERHADAP BOBOT BADAN AKHIR, KARKAS DAN HATI AYAM BROILER

A.R. Ollong, Wihandoyo, Y. Erwanto

KANDUNGAN IODIUM TELUR PERTAMA AYAM FASE PULLET YANG DIBERI PAKAN RUMPUT LAUT (*Gracilaria edulis*)

Wiesje Martha Horhoruw

PERTUMBUHAN RUMPUT GAJAH (*Pennisetum purpureum*) DAN BENGALA (*Panicum maximum*) AKIBAT PERBEDAAN INTENSITAS CAHAYA

Diana Sawen

PERMASALAHAN DAN SOLUSI PEMBERDAYAAN MASYARAKAT MELALUI PROGRAM BIOGAS SEBAGAI ENERGI ALTERNATIF DI KABUPATEN MANOKWARI PAPUA BARAT

Lukas Y. Sonbait

PENGARUH WAKTU PERENDAMAN DALAM AIR PANAS TERHADAP DAYA KECAMBAH LEGUMINOSA CENTRO (*Centrosema pubescens*) DAN SIRATRO (*Macroptilium atropurpureum*)

Dominggus de Lima

HUBUNGAN FAKTOR-FAKTOR SOSIAL EKONOMI DAN TINGKAT PENDAPATAN PEREMPUAN PAPALELE DI DESA HITUMESSING KECAMATAN LEIHITU KABUPATEN MALUKU TENGAH

Junianita F. Sopamena, Sari Rahayu Ura

Agrinimal

Vol. 2

No. 1

Halaman
1 - 39

Ambon,
April 2012

ISSN
2088-3609

PERMASALAHAN DAN SOLUSI PEMBERDAYAAN MASYARAKAT MELALUI PROGRAM BIOGAS SEBAGAI ENERGI ALTERNATIF DI KABUPATEN MANOKWARI PAPUA BARAT

Lukas Y. Sonbait

Staf Pengajar Jurusan Produksi Ternak FPPK Universitas Negeri Papua
Jl. Gunung Salju Amban Manokwari, Papua Barat, 98314
e-mail : lukas.sonbait@gmail.com

ABSTRAK

Pemanfaatan biogas sebagai energi alternatif di masyarakat transmigrasi merupakan salah satu upaya oleh akademisi dan pemerintah daerah yang peduli terhadap masalah lingkungan. Dalam pelaksanaannya masyarakat belum secara maksimal berperan aktif terhadap program yang dijalankan. Masalah umum yang dirasakan di Papua pada umumnya adalah strategi pembangunan yang diterapkan selama ini belum sepenuhnya menyentuh pada apa yang menjadi kebutuhan masyarakat (*needs*), namun lebih memprioritaskan pada apa yang menjadi keinginan pengambil kebijakan (*wants*) program yang turun masih banyak bersifat *top down* dan tingkat partisipasi masyarakat terhadap program yang rendah, selain itu yang diinginkan oleh masyarakat belum bersinergi dengan pemerintah, sehingga banyak program yang diturunkan namun hasil yang didapatkan belum sepenuhnya memuaskan. Pemberdayaan masyarakat dalam tulisan ini lebih difokuskan pada pembangunan masyarakat peternakan sebagai salah satu faktor produksi yang penting untuk menunjang kemandirian masyarakat. Solusi yang diharapkan dimasamendatang adalah semua stakeholders terlibat dan saling mendukung sehingga setiap paket program yang diturunkan mampu membawa kesejahteraan dan keberlanjutannya tetap dipertahankan.

Kata kunci: Pemberdayaan masyarakat, program, biogas.

PROBLEMS AND SOLUTIONS PROGRAM FOR COMMUNITY EMPOWERMENT THROUGH BIOGAS AS AN ALTERNATIVE ENERGY IN MANOKWARI REGENCY WEST PAPUA

ABSTRACT

Utilization of biogas as an energy alternative in the transmigration is an effort by academia and local governments are concerned about environmental issues. In the implementation has not been the most active of the program is executed. A common problem that is felt in Papua in general is the development strategy adopted so far have not fully touched on what the community needs, but a higher priority on what the decision maker desires are still a lot of programs that fall is top down and level of community participation in the program are low, other than that desired by the public has not a synergy with the government, so that many programs are reduced, but the results obtained are not fully satisfactory. Community empowerment in this paper is more focused on the development of farming community as one of the factors of production that are essential to support the independence of the community. Solutions are expected in the future is all the stakeholders involved and support each other so that each packet derived program is able to bring prosperity and sustainability is maintained.

Keywords: Community empowerment, program, biogas.

PENDAHULUAN

Pemberdayaan masyarakat adalah peningkatan kemampuan dan kemandirian masyarakat dalam meningkatkan taraf hidupnya. Pemberdayaan sendiri merupakan suatu proses yang berjalan terus menerus. Pemberdayaan masyarakat antara lain dilakukan

melalui partisipasi masyarakat. Partisipasi masyarakat dalam pelaksanaan pembangunan memiliki hubungan yang sangat erat satu sama lainnya (Anonim, 2008^b). Keberhasilan pembangunan di satu pihak membutuhkan tingkat partisipasi masyarakat yang tinggi, di lain pihak, proses pembangunan dapat memberikan kesempatan berpartisipasi dalam menempatkan

kekuatan dan sumber daya menjadi lebih dekat, dan lebih jelas, sehingga mudah diatur oleh masyarakat dan pemerintah. Dalam lingkungan dimana budaya partisipasi masyarakat sangat rendah, peran CO (*community organizing*) dapat menjadi langkah awal dalam menciptakan kesempatan yang bersifat rutin dan teratur bagi interaksi masyarakat. Semakin melembaganya partisipasi masyarakat maka tujuan perubahan sosial yang terjadi dalam masyarakat akan semakin jelas terlihat.

Dengan diberlakukannya Otonomi khusus di Papua diharapkan program yang disusun oleh pemerintah harus bermartabat dan ada perhatian serius dari pusat serta pemikiran positif dari kaum elit Papua dalam penyusunan program dalam membangun masyarakat (Antoh, 2008). Dalam memberdayakan masyarakat, selain dilakukan reorientasi peran pemerintah pusat dan daerah, juga secara sistematis dan konsisten melakukan penyadaran terhadap masyarakat melalui isu-isu lokal yang sesuai dengan kebutuhan dan kepentingan mereka. Isu lokal yang diangkat dalam tulisan ini adalah pemanfaatan biogas sebagai energi alternatif pada masyarakat transmigrasi. Hal ini dilandasi melimpahnya jumlah feses di daerah transmigrasi yang harus segera diatasi untuk menanggulangi pencemaran lingkungan dan menyebarkan penyakit-penyakit pada manusia yang diakibatkan oleh lalat maupun parasit. Pencemaran lingkungan akibat feses sapi di daerah ini sudah menimbulkan masalah sosial. Masyarakat memprotes bau yang tidak sedap yang disebabkan oleh sapi-sapi peliharaan tetangganya. Apabila masalah sosial ini tidak segera diatasi, dikhawatirkan akan berdampak pada lambatnya perkembangan populasi sapi di daerah pedesaan. Pada sisi lain, melimpahnya feses sapi di daerah transmigrasi sebenarnya dapat dimanfaatkan sebagai sumber pupuk organik dan sumber energi dengan menjadikannya sebagai biogas. Energi dari biogas dapat dimanfaatkan sebagai pengganti kayu bakar yang selama ini dijadikan bahan bakar untuk memasak dan sebagai pengganti minyak tanah yang selama ini dijadikan sebagai sumber penerangan.

Pengembangan sumber energi asal limbah ternak disamping menghasilkan energi juga meningkatkan mutu lingkungan dan mempercepat proses daur ulang dari bahan organik yang terkandung dalam limbah ternak. Namun demikian usaha-usaha tersebut bukan hal yang mudah terutama menyangkut pemanfaatan feses sapi menjadi bahan baku biogas dan teknik membuat serta memanfaatkan biogas. Hal pokok yang harus dicari pemecahannya adalah bagaimana ketersediaan paket teknologi yang sesuai untuk dilaksanakan oleh petani, bagaimana keterampilan itu sampai kepada petani dan bagaimana petani dapat digerakkan. Pemecahan masalah juga harus mempertimbangkan sosial ekonomi petani dan kelembagaan-kelembagaan yang ada di tingkat pedesaan serta bagaimana tersedianya sarana dan alat serta dana yang

dapat dijangkau oleh kemampuan petani itu sendiri (Widodo, *dkk.*, 2006).

Salah satu upaya yang dilakukan adalah keterlibatan Perguruan Tinggi di Manokwari dalam melakukan Tri Dharma Perguruan Tinggi terutama pada bidang pengabdian pada masyarakat yang bekerjasama dengan Dinas Peternakan Kabupaten Manokwari, Dinas Pertanian Peternakan dan Ketahanan Pangan Provinsi Papua Barat yang peduli terhadap masalah lingkungan. Dalam pelaksanaannya lebih bersifat partisipatoris sehingga mampu menumbuhkan kemampuan masyarakat. Pemberdayaan masyarakat dalam tulisan ini lebih difokuskan pada pembangunan masyarakat peternakan sebagai salah satu factor produksi yang penting untuk menunjang kemandirian masyarakat.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan di Distrik Prafi Kabupaten Manokwari, Papua Barat. Penelitian ini menggunakan pendekatan subjektif dengan metode kualitatif. Pendekatan kualitatif adalah prosedur penelitian yang menghasilkan kata-kata tertulis atau lisan dari perilaku yang diamati (Moleang, 2008). Metode pengumpulan data secara primer dilakukan melalui wawancara secara mendalam (*indepth interview*) disertai survei langsung ke petani transmigrasi penerima program biogas, petani lokal serta petugas lapangan. Jawaban yang diperoleh dicatat dan dinilai secara deskriptif. Pengumpulan data secara sekunder diperoleh instansi pemerintah serta data dari petugas lapangan yang terkait dengan penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keadaan Umum Kabupaten Manokwari

Distrik Prafi merupakan salah satu distrik Kabupaten Manokwari. Mayoritas penduduknya berasal luar Papua (warga transmigrasi). Kampung yang dilibatkan dalam program biogas adalah Aimas dan Udapi Hilir. Letak kedua kampung ini sekitar 60 km dari Kota Manokwari, ibukota Provinsi Papua Barat. Daerah ini sekarang merupakan salah satu tempat percontohan pembangunan pertanian di Manokwari. Mata pencaharian utama penduduknya adalah bertani dengan mengusahakan tanaman pertanian seperti padi, kedelai, sayur-sayuran dan buah-buahan. Tidak semua kepala keluarga di daerah transmigrasi memelihara sapi. Ternak sapi merupakan salah satu ternak yang dijadikan usaha sampingan bagi para petani. Tingkat kepemilikan sapi bagi penduduk yang mengusahakan ternak ini adalah 3-5 ekor. Pola pemeliharaan pada umumnya dilakukan secara semi intensif yaitu dengan mengandangkan dan mengikat sapi-sapi di daerah padang penggembalaan.

Kandang dibangun di belakang rumah yang berdekatan dengan rumah-rumah penduduk lain. Pola

pemeliharaan yang seperti ini mengakibatkan pencemaran lingkungan yang diakibatkan oleh limbah kotoran ternak. Program pengadaan Digester biogas percontohan sebenarnya merupakan program pemerintah (*top down*) yang diturunkan yang harus melibatkan beberapa pihak. Salah satunya adalah kalangan akademisi di bidang peternakan sebagai mitra kerja dengan pemerintah daerah Kabupaten Manokwari. Dalam pelaksanaan program pemberdayaan masyarakat melalui pengadaan biogas dilakukan dengan syarat setiap mereka yang terlibat harus mempunyai kelompok tani. Dipilihnya Distrik Prafi sebagai daerah sasaran program dengan alasan melimpahnya jumlah feses di daerah transmigrasi yang harus segera diatasi untuk menanggulangi pencemaran lingkungan dan menyebarkan penyakit pada manusia yang diakibatkan oleh lalat maupun parasit (Supriyanto, *dkk.*, 2008). Selain itu diketahui bahwa meningkatnya jumlah ternak sapi pada tahun 2007 sebesar 17.383 ekor dan tahun 2008 meningkat menjadi 19.809 ekor di Manokwari (Anonim, 2008^a) menyebabkan banyak masalah lingkungan.

Berdasarkan penjelasan diatas maka diturunkan suatu program pengadaan digester biogas pada masyarakat di daerah Prafi dengan melihat potensi ternak serta kesediaan aparat dan masyarakat untuk terlibat dalam program tersebut, dengan harapan mampu menjawab masalah krisis energi sekaligus mencari solusi untuk meringankan beban masyarakat setempat, sekaligus sebagai proses pendidikan non formal kepada masyarakat.

Tahap– tahap dan Pendekatan dalam Masyarakat.

Sosialisasi yang dilakukan oleh Pemerintah daerah Kabupaten Manokwari dan pihak universitas dilaksanakan dengan maksud memberikan penjelasan mengenai konsep dasar, tujuan, sasaran, prinsip-prinsip, kebijakan serta proses dan mekanisme dalam pengerjaan dan pembuatan unit biogas. Pihak-pihak yang terlibat dalam pelaksanaan sosialisasi adalah masyarakat, Toko Agama, Bamuskam, Petugas Penyuluh, Kepala Kampung dan aparatnya yang berada dilokasi kegiatan program, pendamping maupun pihak Perguruan Tinggi. Setelah dilakukan sosialisasi dilakukan perencanaan bersama masyarakat (PMB) untuk melaksanakan rencana pelaksanaan kegiatan.

Dalam pemberian program, dipilih 4 kelompok tani yaitu Kelompok Tani Pondok Pesantren Darusalam, Klasis Hatam Moile, Lentera Hati dan Santo Kristhoporos dengan jumlah masing-masing anggota berkisar 10 orang. Dipilihnya kelompok ini dengan kriteria; memiliki sapi, memiliki kandang serta bersedia menyediakan sebidang tanah untuk dibuat digester. Kendala yang dihadapi antara lain minimnya dana dalam pengadaan program karena mendatangkan tenaga ahli dari luar Papua dalam pembuatan digester

biogas sehingga program biogas ini tidak bisa menyentuh semua lapisan masyarakat. Tahap–tahap diatas dilakukan CO (*Community organizing*).

Dalam hal ini pemerintah daerah dan pihak perguruan tinggi di daerah transmigrasi Prafi Kabupaten Manokwari dengan memberikan penyuluhan serta transformasi ilmu pengetahuan sehingga mereka mampu memanfaatkan feses sapi yang tidak bernilai menjadi sumber energi alternatif sehingga berdampak pada berkurangnya pencemaran lingkungan akibat dimanfaatkannya feses sapi sebagai sumber biogas. Dengan penggunaan biogas, maka pemakaian kayu bakar sebagai sumber energi dan terjadinya peningkatan pemakaian pupuk organik dapat dikurangi. Diharapkan petani baik secara mandiri atau berkelompok mampu mengelola feses sapi untuk dijadikan sumber biogas, Petani mampu secara mandiri menularkan pengetahuannya kepada petani di kampung lain untuk melakukan kegiatan yang serupa, Tersedianya unit biogas di daerah transmigrasi sebagai sumber energi dan pupuk, meningkatnya kesehatan masyarakat di daerah transmigrasi, berkurangnya ketergantungan pupuk anorganik karena pasokan yang murah dari produk sampingan biogas serta peningkatan keuntungan petani dengan penggunaan pupuk organik produk lokal. Dalam Pelaksanaan kegiatan pembuatan digester biogas, dilakukan secara bersama-sama dengan melibatkan masyarakat penerima program dan mampu berjalan hingga digester selesai dibuat dengan baik dan menghasilkan biogas. Hasil yang diperoleh mampu dijadikan sebagai penerang, memasak bahkan sebagai pupuk bagi tanaman palawija kelompok penerima program biogas.

Pelaku Pengorganisasian Masyarakat

Pelaksanaan kegiatan biogas di masyarakat khususnya masyarakat transmigrasi di distrik Prafi adalah masih minimnya peran dari berbagai pihak dalam hal ini pemerintah daerah Provinsi Papua Barat maupun Kabupaten Manokwari sebagai penanggung jawab dalam upaya mensejahterakan masyarakatnya. Pemerintah telah melakukan kegiatan pengembangan masyarakat melalui penyelenggaraan program-program pembangunan diantaranya adalah pembuatan biogas. Pemerintah sebagai pemegang kekuasaan yang dimandatkan oleh warganya, membuat berbagai regulasi yang ditujukan kepada terciptanya kehidupan masyarakat yang sejahtera.

Dalam menjalankan fungsinya, pemerintah kabupaten Manokwari melakukan kerjasama dengan lembaga lain atau pun menuntut lembaga lain untuk menyelenggarakan pengembangan masyarakat diantaranya adalah agen pembaharu dalam hal ini pihak perguruan tinggi sebagai *community organizing* yang memiliki kesadaran yang tinggi dan kepedulian yang sangat besar terhadap pengembangan masyarakat serta masyarakat di daerah program sebagai sasaran

memiliki kedudukan yang sangat strategis. Mereka tidak dipandang sebagai obyek kegiatan yang hanya akan menerima hasil kegiatan pengembangan masyarakat, melainkan sebagai pihak yang harus turut menentukan dalam kegiatan tersebut. Hal itu terbukti dengan peran serta mereka dalam mengikuti dialog, rapat-rapat maupun pada proses pembuatan biogas. Selain itu peran kepala kampung sangat penting sebagai pembina dan penasehat program biogas. Selain itu, peran tim tiga tungku (3T) yang terdiri dari unsur pemerintah kampung, toko adat dan toko agama sangat penting dalam memotivasi masyarakat serta menumbuhkan kesadaran mulai dari tahap persiapan, perencanaan hingga pelaksanaan dan pelestarian program sangat diperlukan (Hosio, 2009)

Kelemahan Program dilapangan

Masyarakat Prafi kabupaten Manokwari belum secara maksimal berperan aktif terhadap program yang dijalankan. Masih banyak yang merasa kurang dilibatkan karena digester/ program pembuatan biogas yang dibuat hanya untuk kelompok-kelompok tertentu. Pengorganisasian masyarakat harus diupayakan keterlibatan semua pihak terutama masyarakat kelas bawah. Partisipasi yang diharapkan adalah partisipasi aktif dari anggota sehingga akan melahirkan perasaan memiliki dari program yang akan dikerjakan bersama-sama. Partisipasi masyarakat yang semakin meningkat baik secara kualitatif maupun kuantitatif merupakan salah satu perwujudan dari perubahan sikap dan perilaku (Soetomo, 2008). Belum adanya keterbukaan dari semua pihak, sehingga ada pihak yang merasa tidak dilibatkan dengan program yang diturunkan sehingga menudahkan perpecahan dan organisasi masyarakat yang telah dibangun. Akibatnya masih banyak masyarakat yang merasa dampak positif dari program tersebut.

Pengorganisasian masyarakat harus menitik beratkan pada lapisan bawah yang selama ini selalu terpinggirkan, sehingga yang menjadi basis pengorganisasian adalah masyarakat kelas bawah, selain itu, pengorganisasian yang dilakukan terjebak pada kepentingan. Program biogas yang dilakukan di kabupaten Manokwari baru sebagai percontohan di wilayah transmigrasi, sehingga diharapkan program ini ditularkan kepada masyarakat lokal. Dengan demikian semua program pemerintah dapat dirasakan oleh seluruh lapisan masyarakat. Pada umumnya program yang diturunkan sudah memberi tanggungjawab dan kewenangan yang penuh pada warga untuk mengelola program secara mandiri. Masyarakat sudah mengetahui maksud dan tujuan program yang dijalankan, merencanakan dan mengelolanya namun masih ada saja kendala dalam mempertanggung jawabkan pengelolaan dana dan fasilitas yang diberikan serta memelihara dan melestarikan paket program yang telah diberikan. Program pembuatan digester biogas belum dilakukan secara berkesinambungan karena

mahalnya pembuatan digester, selain itu masih didatangkan tenaga ahli dan belum banyak masyarakat mau terlibat atau menyerap ilmu dari tenaga tersebut, sehingga diharapkan ada peran pemerintah, masyarakat dan pendamping serta pelaku lainnya sehingga masyarakat bisa mandiri dalam proses pelaksanaan program atau masyarakat menentukan sendiri program lain yang layak dikembangkan di daerah mereka dengan melihat potensi yang ada. Menurut Kuntowijoyo (2006), budaya yang sangat menghambat perubahan masyarakat adalah tinggalan budaya feodal. Oleh sebab itu pembongkaran budaya semacam ini bisa dimulai dengan kesetaraan semua pihak, sehingga tidak ada yang merasa lebih tinggi (*superior*) dan merasa lebih rendah (*inferior*), hal itu masih banyak ditemukan bahwa ada masyarakat Prafi, ada yang merasa rendah bahkan tidak mampu bersaing dengan lainnya, sehingga masih ada yang takut terlibat dalam program. Diharapkan setiap program yang akan turun benar-benar melibatkan semua lapisan masyarakat dengan tidak memandang status sosial.

KESIMPULAN

Dalam menjalankan tugasnya *community organizing* belum banyak memberikan masukan yang nyata menyangkut program yang dijalankan, karena program pengadaan biogas belum lama dikembangkan di Papua yang masih kaya akan kekayaan alam, selain itu masih terfokus pada kelompok dengan kriteria tertentu, khusus pihak akademisi harus tanggap dengan masalah mendasar di masyarakat dan bekerjasama dengan pemerintah daerah mencari solusi program peternakan yang baik untuk masyarakat Papua, karena masalah di Papua sangat sangat dibutuhkan metode pemberdayaan masyarakat yang terarah serta perlu melibatkan semua stakeholders di daerah.

Strategi pembangunan yang diterapkan selama ini belum sampai menyentuh pada apa yang menjadi kebutuhan masyarakat (*needs*), namun lebih memprioritaskan pada apa yang menjadi keinginan pengambil kebijakan (*wants*) program yang turun masih banyak bersifat *top down* dan tingkat partisipasi masyarakat terhadap program yang rendah, selain itu yang diinginkan oleh masyarakat belum belum bersinergi dengan pemerintah, sehingga banyak program yang diturunkan namun hasil yang didapatkan belum sepenuhnya memuaskan.

Diharapkan dimasa yang akan datang semua stakeholders harus terlibat dan saling mendukung sehingga setiap paket program yang diturunkan mampu membawa kesejahteraan bagi masyarakat serta keberlanjutannya tetap dipertahankan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 2008^a. Monitoring dan Evaluasi Pembangunan Peternakan Provinsi Papua Barat, Manokwari.

- Anonim, 2008^b. Pengorganisasian Masyarakat. Available at :<http://bairisset.com/2008/05/community-organizing.html>. Diakses 23 September 2011.
- Antoh, D. 2008. Menggugat Implementasi Otsus Papua. Pusat Pengkajian Pembangunan Papua, Sorong.
- Hosio, J.E. 2009. Papua Barat dalam Realitas politik NKRI, Cetakan Pertama, Laksbang Mediatama, Yogyakarta.
- Kuntowijoyo. 2006. Budaya dan Masyarakat. Tiara Wacana, Yogyakarta.
- Moleang, L.J. 2008. *Metode Penelitian Kualitatif*, PT. Remaja Rosdakarya, Bandung.
- Soetomo. 2008. Strategi-strategi Pembangunan Masyarakat. Pustaka Pelajar, Yogyakarta.



Agrinimal

Jurnal Ilmu Ternak dan Tanaman

Pembina : Rektor Universitas Pattimura
Dekan Fakultas Pertanian Universitas Pattimura

Penanggung Jawab : Ketua Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Pattimura

DEWAN REDAKSI

Ketua : Prof. Dr.Ir. Jeffrie Wattimena, MP

Anggota : Dr.Ir. Setiyono, MSc (Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta)
Dr.Ir. Didik W. Wijayanto, MSc (Universitas Diponegoro, Semarang)
Prof. Dr.Ir. Simon Rahardjo, MSc (Universitas Pattimura, Ambon)
Dr.Ir. Jerry F. Salamena, MSi (Universitas Pattimura, Ambon)
Dr.Ir. Ospar Sofjan, MSc (Universitas Brawijaya, Malang)
Dr.Ir. Reginawanti Hindersah, MP (Universitas Padjadjaran, Bandung)
Dr.Ir. A. Marthin Kalay, MP (Universitas Pattimura, Ambon)
Dr.Ir. Muhammad Rizal, MSi (Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin)

Editor Pelaksana : Ir. Demianus F. Souhoka, MP
Izak P. Siwa, SPt., MP
Ferad Puturuhi, SP., MP
Ir. Aminudin Umasangaji, MP
Jomima M. Tatipikalawan, SPt., MP

Alamat Penerbit/Redaksi

Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Pattimura
Jln. Ir. M. Putuhena, Kampus Poka – Ambon 97233, Telepon/Fax. 0911-322653.
E-mail: agrinimal@yahoo.com
On-line <http://unpatti.ac.id/paperrepo/>

(Terbit dua kali dalam satu tahun : April dan Oktober)
dicetak oleh Percetakan Kanisius Yogyakarta



Agrinimal

Jurnal Ilmu Ternak dan Tanaman

Volume 2, Nomor 1, Juli 2012

DAFTAR ISI

1. Pengaruh Jus Daun Sirih (*Piper Betle* Linn.) Sebagai Bahan Pracuring dan Lama Penyimpanan Terhadap Komposisi Kimia dan Angka Peroksida Dendeng Ayam Petelur. **A.T.D. Indriastuti, Setiyono, Yuny Erwanto** 1-5
2. Pengaruh Pemberian Minyak Buah Merah (*Pandanus conoideus* Lam.) Terhadap Bobot Badan Akhir, Karkas dan Hati Ayam Broiler. **A.R. Ollong, Wihandoyo, Y. Erwanto** 6-11
3. Kandungan Iodium Telur Pertama Ayam Fase *Pullet* yang Diberi Pakan Rumput Laut (*Gracilaria edulis*). **Wiesje Martha Horhoruw** 12-16
4. Pertumbuhan Rumput Gajah (*Pennisetum purpureum*) dan Benggala (*Panicum maximum*) Akibat Perbedaan Intensitas Cahaya. **Diana Sawen** 17-20
5. Permasalahan dan Solusi Pemberdayaan Masyarakat Melalui Program Biogas Sebagai Energi Alternatif di Kabupaten Manokwari Papua Barat. **Lukas Y. Sonbait** 21-25
6. Pengaruh Waktu Perendaman dalam Air Panas Terhadap Daya Kecambah Leguminosa Centro (*Centrosema pubescens*) dan Siratro (*Macroptilium atropurpureum*). **Dominggus de Lima** 26-29
7. Hubungan Faktor-Faktor Sosial Ekonomi dan Tingkat Pendapatan Perempuan Papalele di Desa Hitumessing Kecamatan Leihitu Kabupaten Maluku Tengah. **Junianita F. Sopamena, Sari Rahayu Ura** 30-38

