



Community Services Journal (CSJ)

Jurnal Homepage: <https://ejournal.warmadewa.ac.id/index.php/csji/index>

Pengolahan Jerami Padi Dengan Bio-Cas di Banjar Sandakan Desa Sulangai Kecamatan Petang, Kabupaten Badung

Ni Ketut Sri Rukmini, Yan Tonga dan I Gede Sutapa

Universitas Warmadewa, Denpasar-Bali, Indonesia

Correspondence e-mail: srirukmini9999@gmail.com

How To Cite:

Rukmini, N, K, S., Tonga, Y., Sutapa, I, G. (2019). Pengolahan Jerami Padi Dengan Bio-Cas di Banjar Sandakan Desa Sulangai Kecamatan Petang, Kabupaten Badung. *Community Service Journal (CSJ)*, 2 (1), 9-13.

Abstrak

Upaya peningkatan produktivitas ternak khususnya ternak sapi di daerah Bali, perlu dihadapkan pada keterbatasan jumlah hijauan pakan ternak khususnya di musim kemarau, sehingga perlu dicarikan pakan alternatif. Salah satu alternatif untuk penyediaan pakan yang murah dan kompetitif adalah melalui pemanfaatan limbah pertanian terutama jerami padi. Kelemahan jerami padi serat kasarnya tinggi dan nutrisinya rendah, kelemahan tersebut dapat ditingkatkan kualitasnya dengan sentuhan teknologi yang sederhana dan mewah yaitu dengan penambahan bio-cas yang merupakan bahan probiotik yang mengandung beberapa jenis mikroba yang mampu menguraikan serat kasar dan meningkatkan nutrisi serta dapat mempercepat pertumbuhan ternak kelompok Gapoktan Sinampi 171 ini berlokasi di Banjar Sandakan Desa Sulangai Kecamatan Petang Kabupaten Badung. Mengalami permasalahan pada saat panen raya padi jerami berlimpah dan saat musim kemarau sulit mencari pakan ternak. Tujuan dari kegiatan ini untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan kepada petani peternak tentang pemanfaatan jerami padi dengan aplikasi teknologi. Metode yang dilakukan dalam kegiatan ini adalah dengan secara langsung. Pengolahan dengan suplemen campuran molasis dan bio-cas. Dari kegiatan ini, hasilnya adalah peternak menghasilkan produk jerami padi dengan penambahan Bio-Cas yang dinilai ternak, lebih mudah di cerna, nilai gizi meningkat bisa langsung diberikan kepada ternak, dapat disimpan lama (3-4 bulan) serta dapat mempercepat pertumbuhan ternak.

Kata Kunci: Desa Sulangai; Bio-Cas; Jerami Padi

1. PENDAHULUAN

Secara tofografi, Desa Sulangai adalah sebuah desa di kecamatan Petang, kabupaten Badung, luas 12,59 km, jumlah penduduk 4.649 jiwa, kepadatan 312,07 jiwa/km² (Badan Pusat Statistik Indonesia, 2018). Desa Sulangai ini berada pada daerah yang subur di banjar Sandakan merupakan daerah penghasil padi, maka diperlukan pelatihan pemanfaatan jerami padi sebagai pakan ternak yang berkualitas perlu dilaksanakan dan sebagian besar cenderung tidak dimanfaatkan sering dilakukan pembakaran pada lahan pertanian sehingga menimbulkan pencemaran udara. Jerami padi merupakan bagian vegetatif berupa batang, daun dan tangkai dari tanaman padi, dan merupakan limbah pertanian terbesar di Indonesia (Setiarto, 2016).

Pemanfaatan jerami padi sebagai pakan ternak mencapai 31-39% selainnya untuk dibakar di kembalikan ke tanah 36-62 % serta untuk industri 7-16 % (Masnun, 2014) kelemahan jerami padi daya cernanya yang rendah karena tingginya kandungan lignoselulosa, lignina dan silika, juga nilai gizinya rendah karena sedikit kandungan energi, protein minirel dan vitamin (Yanuartono dkk., 2017). Kelemahan tersebut dapat ditingkatkan kualitasnya melalui berbagai macam teknologi yang bersifat praktis dan ekonomis sehingga mudah dilakukan terutama oleh peternak skala kecil.

Salah satu metode pengolahan jerami padi sebagai pakan ternak yang sederhana, murah dan praktis dapat dilakukan dengan menambahkan Bio-Cas. Bio Cas adalah probiotik yang berfungsi membantu meningkatkan pencernaan bagi ternak yang bahan bakunya berasal dari cairan rumen sapi Bali, terdiri berbagai macam bakteri dari *genus Rominococcus*, *Bakteroides*, *Lactobacillus* dan *Straptococcus*, serta genus jamur fermentatif lainnya dalam media larutan gula untuk memfermentasikan bahan organik kompleks menjadi sederhana. Dengan kandungan yang dimiliki Bio-cas sangat baik untuk mengolah limbah pertanian seperti jerami padi. Hal ini sangat bermanfaat terutama pada saat panen raya padi, juga pada musim kemarau, dimana hijauan segar sedikit diperoleh.

Keuntungan menggunakan Bio-Cas, dapat meningkatkan nilai gizi limbah pakan ternak, lebih mudah dicerna lebih disukai ternak karena palatabilitasnya lebih baik, cepat bisa dimanfaatkan (2-3) jam setelah diolah sudah dapat diberikan, serta dapat mempercepat pertumbuhan ternak. Manfaat bagi petani peternak khususnya peternak sapi dapat menjadikan alternatif cara pengolahan limbah hasil pertanian yang dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak hewan ruminansia dan merangsang berfikir kreatif.

Berdasarkan analisis situasi, maka beberapa tanaman yang telah diidentifikasi sebagai permasalahan antara lain: 1) Pada saat panen raya padi, jerami padi berlimpah, dibuang begitu saja. 2) Pada saat musim kemarau sulit mendapatkan pakan ternak khususnya sapi, karena mitra disini adalah Gapoktan Simantri No 171 yang memelihara sapi Bali. 3) Rendahnya pengetahuan peternak tentang pemanfaatan jerami padi untuk pakan ternak. Solusi yang akan dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut: 1) Pemilihan tempat untuk pelatihan dan pendampingan. 2) Mempersiapkan materi, alat dan bahan yang diperlukan dalam pembuatan jerami padi dengan Bio-cas. 3) Mengadakan pelatihan dengan memberikan penyuluhan (kajian- kajian teori untuk memberikan pemahaman mengenai materi penunjang, pentingnya pengetahuan tentang jerami padi pengolahan dan pemanfaatannya pada ternak khususnya sapi. 4) Penilaian kemampuan didalam memahami pelatihan dengan cara mempraktekkan langsung mulai dari pencampuran bahan dan pembuatan jerami padi dengan Bio-Cas. 5) Menerapkan langsung ke kandang peternak untuk diberikan kepada ternak khususnya ternak sapi. 6) Jika kegiatan ini berakhir, akan menyumbangkan beberapa alat dan bahan (Ember, molasses, dan Bio - Cas) untuk menunjang kegiatan tersebut.

Adapun target dan luaran yang dicapai atau yang akan dihasilkan sesuai dengan rencana kegiatan yaitu 1) Peternak mau melaksanakan pelatihan dengan baik, memahami penyuluhan dengan baik, mengikuti pelatihan dan mempraktekkannya. 2) Peternak menghasilkan produk jerami padi dengan penambahan Bio-Cas yang disukai ternak, lebih mudah dicerna, nilai gizi meningkat, langsung diberikan pada ternak, dapat disimpan lama 3-4 bulan serta dapat mempercepat pertumbuhan ternak.

Sebelumnya penelitian mengenai bio-cas ini telah dikaji sebelumnya oleh (Suanda, 2015) berjudul "Penggunaan Larutan Bio Cas Untuk Fermentasi Jerami Padi (*Oryza Sativa L.*) Sebagai Pakan Ternak Dalam Proses Pembelajaran Bioteknologi". Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa ada pengaruh penggunaan larutan Bio Cas terhadap kandungan protein pada fermentasi jerami padi (*O. Sativa L.*) sebagai pakan ternak.

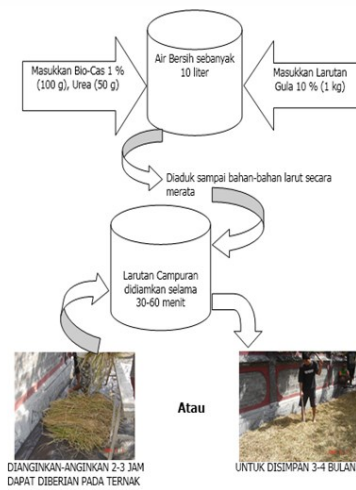
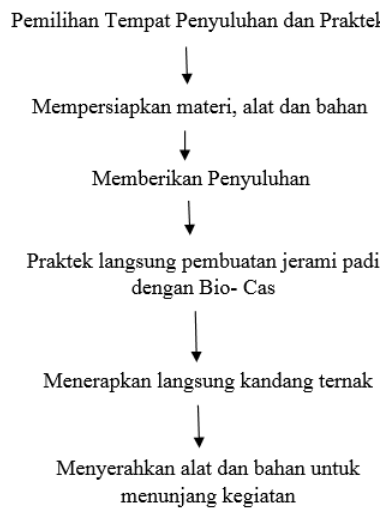
Pengolahan Jerami Padi Dengan Bio-Cas di Banjar Sandakan Desa Sulangai Kecamatan Petang, Kabupaten Badung

Penggunaan *Bio CAS* paling optimal terjadi pada konsentrasi 2% (P3) yaitu sebanyak 6,0571%. Lebih lanjut, (Suanda, 2019) melakukan penelitian lagi tentang “Penggunaan Larutan Bio Cas Untuk Meningkatkan Kandungan Protein dan Menurunkan Kandungan Serat Kasar Jerami Padi Melalui Proses Fermentasi”. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa penggunaan jerami padi hasil fermentasi dengan larutan *Bio-CAS* memberikan pengaruh perubahan tekstur jerami padi kearah yang lebih cocok sebagai pakan ternak dan terjadi peningkatan kandungan protein kasar sebesar 6,0571% serta penurunan serat kasar pada jerami padi sampai 24,2873%, sehingga pakan mudah dicerna dalam rumen.

Berdasarkan latar belakang dan penelitian yang terkait yang telah dijelaskan di atas, tujuan pelaksanaan ini untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan kepada petani peternak tentang pemanfaatan jerami padi dengan aplikasi teknologi pengolahan dengan suplemen campuran molasis dan Bio-Cas.

2. METODE

Metode yang digunakan dalam pengabdian ini adalah dengan cara sosialisasi, pelatihan, pendampingan. Adapun flow chart kegiatan ini, sebagai berikut:



Gambar 1.

Diagram Alir Pengolahan Jerami dengan Bio-Cas

Gambar 2.

Dokumentasi Kegiatan Lapangan

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan tujuan dari pengabdian ini, diperoleh hasil yang dapat dijelaskan berikut ini. Pelaksanaan kegiatan-kegiatan pengabdian di Desa Sulangai pada Gapoktan Simantri 171 Banjar Sandakan berlangsung lancar. Peternak sudah dapat melakukan tahapan-tahapan proses pengolahan atau pembuatan jerami padi dengan bio-cas. Adapun pelaksanaannya sebagai berikut dalam tabel 1

Tabel 1
Tahapan Pelaksanaan

No	Kegiatan	Metode	Target	Peran Peternak
1	Memberikan pengetahuan tentang tahapan/ langkah-langkah pengolahan jerami padi dengan Bio-cas	Sosialisasi	Memberikan pemahaman tentang jerami padi dan Bio-Cas	Menyediakan tempat dan ikut berpartisipasi dalam kegiatan serta mengkonfirmasi pada hal-hal yang kurang dipahami.
2	Memberikan contoh (mempraktekkan), adapun tahapan pengolahan jerami padi dengan bio-cas	Pelatihan	Memahami proses pengolahan jerami padi dengan Bio-cas	Memperhatikan dengan seksama proses pengolahan pembuatan jerami padi dengan bio-cas.
3	Menyiapkan bahan-bahan dan alat untuk pengolahan jerami padi dengan Bio-cas	Pendampingan	Prosedur yang diberikan sesuai acuan pengolahan jerami padi dengan Bio-cas	Mempraktekkan pengolahan jerami padi dengan Bio-cas sesuai prosedur yang diberikan.
4	Pengaplikasian kepada ternak	Pendampingan	Menghasilkan produk jerami padi dengan Bio-cas	Peternak sudah melakukannya

Kegiatan pengabdian ini merupakan salah satu usaha untuk meningkatkan ilmu pengetahuan dan teknologi peternak tentang pengolahan jerami padi dengan Bio-cas untuk meningkatkan nilai cerna jerami padi. Penggunaan jerami padi sebagai pakan ternak ruminansia (terutama sapi) telah umum dilakukan di daerah tropik dan subtropik terutama pada musim kemarau. Kelemahan jerami padi daya cernanya rendah serta kandungan nutrisinya rendah. Untuk mengatasi tersebut diperlukan teknologi yang praktis, ekonomis dan mudah dilakukan yaitu dengan penambahan bio-cas, bio-cas merupakan bahan probiotik yang mengandung beberapa jenis mikroba yang mampu menurunkan serat kasar dan meningkatkan nutrisi jerami padi.

Pendampingan pengolahan jerami padi dengan bio-cas merupakan suatu proses untuk memudahkan masalah yang timbul segera diselesaikan. Pendampingan juga termasuk sarana komunikasi antara pendampingan dan mitra, komunikasi yang terjalin dengan baik maka, pendamping lebih mudah dalam menggerakkan, memotivasi dan mendorong masalah yang dihadapi. Keberlanjutan dari kegiatan ini peternak dapat mempraktekkan secara mandiri, hasilnya peternak dapat membuat pengolahan jerami padi dengan bio-cas yang langsung bisa diberikan kepada ternak dan juga bisa disimpan dalam waktu 3-4 bulan.

4. SIMPULAN

Berdasarkan tujuan dan hasil pengabdian yang dijelaskan di atas, maka diperoleh kesimpulan yaitu kegiatan program pengabdian ini bisa meningkatkan ilmu pengetahuan dan teknologi peternak dalam mengolah jerami padi dengan bio-cas yang mudah, praktis dan murah, dapat disimpan dalam waktu yang lama, mudah dicerna, tidak mencemari lingkungan serta dapat mempercepat pertumbuhan ternak. Bagi para peternak khususnya ternak sapi dalam usaha meningkatkan kualitas pakan ternak pada musim kemarau, dimana hijauan segar sulit diperoleh atau pada saat panen raya padi, hendaknya memanfaatkan jerami padi yang diberi tambahan bio-cas.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Indonesia. (2018). BPS Kabupaten Badung. Retrieved from <https://badungkab.bps.go.id/>
- Masnun. (2014). Teknologi Jerami Fermentasi Sebagai Pakan Ternak. *Kementerian Pertanian Badan Penyuluhan Dan Pengembangan SDM Pertanian Badan Pelatihan Pertanian Jambi*. Retrieved

from <http://www.bppjambi.info/?v=publikasi&page=9>

- Setiarto, R. H. B. (2016). Prospek dan Potensi Pemanfaatan Lignoselulosa Jerami Padi Menjadi Kompos, Silase dan Biogas Melalui Fermentasi Mikroba. *Jurnal Selulosa*, 3(2), 51–56. doi:10.25269/jsel.v3i02.44
- Suanda, I. W. (2015). Penggunaan Larutan Bio Cas Untuk Fermentasi Jerami Padi (*Oryza Sativa L.*) Sebagai Pakan Ternak Dalam Proses Pembelajaran Bioteknologi. *Widyadari*, 11(17), 165–183. Retrieved from <http://repo.ikipgribali.ac.id/id/eprint/41>
- Suanda, I. W. (2019). Penggunaan Larutan Bio CAS untuk Meningkatkan Kandungan Protein dan Menurunkan Kandungan Serat Kasar Jerami Padi melalui proses fermentasi. *Emasains: Jurnal Edukasi Matematika Dan Sains*, 8(1), 55–62. Retrieved from <http://repo.ikipgribali.ac.id/id/eprint/53/>
- Yanuartono, Y., Purnamaningsih, H., Indarjulianto, S., & Nururrozi, A. (2017). Potensi Jerami Sebagai Pakan Ternak Ruminansia. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*, 27(1), 40–62. doi:10.21776/ub.jiip.2017.027.01.05