

PEMANFAATAN TONGKOL JAGUNG SEBAGAI PAKAN TERNAK KOPTAN RUDANG MAYANG DESA BALAI KASIH

Iwan Hasrizart ^{1*}, Asmara Sari Nasution ², Natael Ginting ³, Kartika ⁴, Juliana ⁵

^{1,2.} Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Al-Azhar

^{3,4,5.} Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Al-Azhar

*Email: hassrizart68@gmail.com

ABSTRAK. Masyarakat yang tergabung dalam kelompok tani/ternak Rudang Mayang Desa Balai Kasih Kecamatan Kuala Kabupaten Langkat Propinsi Sumatera Utara memiliki penghasilan yang bersumber dari pertanian dan peternakan. Tanaman jagung dibudidayakan secara kontinyu, begitu juga ternak lembu. Pokok permasalahan adalah pakan rumput semakin langka. Hal ini disebabkan oleh penggunaan pestisida, perubahan iklim yang ekstrim, sehingga kurangnya rumput sebagai pakan. Tujuan dari pengabdian kepada masyarakat adalah untuk memberikan penyuluhan dan pelatihan pembuatan pakan ternak dari tongkol jagung. Metode yang digunakan adalah penyuluhan dan praktek pembuatan tongkol jagung sebagai pakan ternak. Hasil dan pembahasan masyarakat mengerti dan faham cara pembuatan pakan ternak dari bahan tongkol jagung sebagai pakan ternak berkualitas tinggi serta mutu gizi tinggi. Kesimpulan dengan menggunakan pakan ternak buatan ini lembu mereka lebih gemuk dan lebih sehat.

Kata kunci : Ternak, tongkol jagung, pakan alternatif.

ABSTRACT. Communities who are members of the Rudang Mayang farmer/livestock group in Balai Kasih Village, Kuala District, Langkat Regency, North Sumatra Province. Have income from farming and raising livestock. Corn crops are cultivated continuously, as well as cattle. The main problem is grass feed is increasingly scarce. This is caused by the use of pesticides, extreme climate change, resulting in a lack of grass as feed. The purpose of this community service is to provide counseling and training to the Rudang Mayang farmer/livestock group about making feed from corn cobs. The method used is counseling and the practice of making corn cobs as animal feed. The results and discussion of the community understand and understand how to make corn cobs as animal feed and accept that artificial feed is more profitable and has high nutritional quality. The conclusion is by using this artificial animal feed their cattle are fatter and healthier.

Keywords : Livestock, corn cob, alternative feed.

Terima 15 Januari 2023

Terima dan di revisi 29 Januari 2023

Disetujui 29 Januari 2023

PENDAHULUAN

Tanaman jagung (*Zea mays*) merupakan salah satu jenis tanaman pangan dari keluarga rumput-rumputan dan juga tergolong kedalam tanaman biji-bijian yang telah cukup dikenal dan diminati oleh segala lapisan masyarakat. (Simluhtan, 2019). Tanaman jagung merupakan makanan utama penduduk dunia. Tanaman Jagung berasal dari benua Amerika. Tanaman Jagung. Tanaman jagung menyebar dari Amerika ke benua Asia

dan benua Afrika melalui kegiatan aktifitas perdagangan dunia kolonial. Penyebaran tanaman jagung ke benua Asia dan benua Afrika melalui kegiatan bisnis perdagangan dunia terhitung sejak abad ke-15. Tanaman Jagung Masuk Ke Indonesia setelah abad ke-16. Tanaman jagung ini dibawa oleh bangsa Portugis (Fitri A., dkk (2021). Tanaman jagung termasuk tanaman yang pengolahannya tidak rumit dalam penyajiannya. Tanaman jagung adalah tanaman yang memiliki batang tumbuh tegak lurus keatas tanpa mengeluarkankan



cabang, memiliki berakar serabut. Tanaman jagung telah dibudidayakan hamper diseluruh kepulauan Indonesia. Hal ini dikarenakan letak posisi geografis Indonesia sangat sesuai iklim pertumbuhannya yang sama dengan daerah asalnya. Tanaman jagung merupakan tanaman yang banyak dibudidayakan karena penyebarannya sangat luas dan syarat tumbuhnya sesuai, dan tanaman jagung mampu beradaptasi dengan baik pada berbagai lingkungan yang kering. Jagung tumbuh dengan baik di wilayah yang berada pada 58°LU dan 50° LS, sampai ketinggian lebih dari 3.000 m dpl, tanaman jagung dapat tumbuh dengan kondisi curah hujan yang tinggi sampai rendah sehingga tahan terhadap kekeringan, Tanaman Jagung dapat tumbuh pada lahan marginal sampai subur (Nunik Ariati, 2022). Jumlah produksi jagung di dunia terus meningkat sejalan dengan bertambahnya jumlah penduduk dunia, begitu juga di Indonesia pertumbuhan tanaman jagung dari tahun ketahun terus meningkat. Peningkatan produksi ini tidak terlepas untuk kebutuhan dalam negeri juga kebutuhan dunia yaitu berupa penambahan pendapatan devisa Negara karena tanaman jagung salah satu tanaman ekspor. Menurut Shilviana w., 2022, yang menyatakan hal ini sejalan dengan data yang diperoleh dari Organisasi Pangan dan Pertanian dunia Internasional (*Food and Agriculture Organization/AO*) mencatat, produksi jagung dari Negara Indonesia pada tahun 2020 telah mencapai 22,5 juta ton. Jumlah itu turun 0,38% dibandingkan pada tahun sebelumnya yang sebesar 22,58 juta ton. Melihat trennya, produksi jagung cenderung meningkat sejak 2010-2018. Jumlahnya pun mencapai rekor tertingginya sebanyak 30,25 juta ton pada 2018 (Shilvina Widi, 2022). Pertanian merupakan salah satu aktifitas di sektor hayati terbesar dengan produksi biomassa tertinggi European Commission (EC) (2015), yang menjadi sumber pendapatan penting untuk perekonomian dan petani peternak (Bracco dkk. 2018). Limbah yang dihasilkan oleh aktifitas pertanian yang bukan merupakan produk primer seperti limbah jagung yang terdiri dari sisa batang, jerami, daun, akar, sekam, cangkang dan sebagainya. Limbah pertanian merupakan produk sisa hasil pertanian tidak terpakai dan jumlahnya sangat banyak tersedia di lahan pertanian, sekaligus merupakan sumber daya terbaru dan terbarukan, mudah didapat, dan bahan yang murah atau gratis. Jadi ini bisa menjadi sumber

daya yang penting dan murah (Sabiti 2011). Limbah hasil pertanian merupakan bagian tanaman yang tidak diambil pada saat panen atau disebut juga sebagai sisa dari produksi pertanian karena dianggap tidak memiliki nilai ekonomis (Shilvina Widi, 2022). Menurut Faursyah R, (2017) Salah satu limbah pertanian yang banyak dijumpai adalah limbah tanaman jagung. Saat ini limbah pertanian banyak dimanfaatkan antara lain sebagai pupuk dan pakan ternak. Teknologi dengan pemanfaatan bahan pakan lokal adalah pemanfaatan limbah tanaman jagung. Limbah dari hasil tanaman jagung yang bisa digunakan sebagai pakan ternak adalah sebagai berikut yaitu batang tanaman jagung, kulit buah jagung/klobot jagung, janggol dan tumpi. Selain itu khususnya hasil panen jagung muda limbahnya dapat digunakan sebagai pakan ternak tanpa dilakukan pengolahan awal (Shilvina Widi, 2022). Ada sebagian masyarakat menanam jagung memang dikhususkan hanya untuk pakan yang disebut tebon. Tebon adalah tanaman jagung yang seluruh bagian tanaman jagung mulai dari akar batang, daun, bunga dan buah jagung muda semuanya dipanen tanpa ada yang di buang. Umur tanaman tebon ini 45 – 65 hari (Bracco dkk. 2018). Menurut data dari Kementerian Pertanian (Kementan) mencatat produksi tanaman jagung dengan kadar air 25% di dalam negeri sebanyak 23 juta ton pada 2021. Jumlahnya pun diperkirakan meningkat menjadi sebanyak 23,1 juta ton sepanjang tahun ini. Pada tahun depan, Kementan memperkirakan produksi jagung melonjak hingga mencapai 30 juta ton. Sedangkan, jumlahnya kembali naik menjadi 35,3 juta ton pada 2024. Menurut kementan, potensi peningkatan produksi jagung di dalam negeri cukup besar. Salah satunya dengan memanfaatkan lahan kering yang belum optimal. Hingga saat ini, lahan tersebut baru dimanfaatkan 19% (Shilvina Widi, 2022). Bila kita lihat dan kita perhatikan dari data data pangan yang diperoleh dari Organisasi Pangan dan Pertanian Dunia Internasional (*Food and Agriculture Organization/AO*) serta dari data Kementerian Pertanian Republik Indonesia (Kementan RI), maka dapat kita simpulkan bahwa limbah dari hasil budidaya tanaman jagung ini memiliki potensi yang sangat besar, dimana keberadaannya jumlah limbah tongkol jagung ini atau sisa panen yang terbuang percuma ke lahan pertanian seperti limbah kulit



buah jagung, batang, tanaman jagung, tongkol buah jagung dan daun tanaman jagung (Y Achadri, E Y Hosang, dkk., 2021). Limbah tongkol tanaman jagung merupakan limbah yang belum banyak dimanfaatkan baik sebagai pakan ternak maupun sebagai kompos. Hal ini dikarenakan tongkol jagung sangat banyak mengandung selulosa sebesar 45%, hemiselulosa 35% dan lignin 15%. Dengan kandungan serat kasar (selulosa, hemilosa, dan lignin) yang tinggi menyebabkan limbah pemipilan jagung tidak bisa diberikan dalam jumlah banyak kepada unggas, sehingga diperlukan upaya untuk menurunkan serat kasar terutama lignin dan selulosa melalui fermentasi dengan mikroba lignoselulolitik (Nurmilatillah., 2021). Pada awalnya tongkol jagung tersebut biasanya biang percuma dan terkadang dibakar karena dianggap tidak memiliki nilai ekonomis. Kemudian meningkat sebagai bahan olahan menjadi supertus, dan untuk bahan bakar, bioetanol setelah difermentasi. Sedangkan pemanfaatannya tongkol jagung sebagai pakan ternak belum banyak dikembangkan secara optimal (Y Achadri, E Y Hosang, dkk., 2021). Hal ini mungkin disebabkan oleh kualitasnya yang relatif rendah seperti pada limbah pertanian lainnya. Tongkol jagung ini mempunyai kadar protein yang rendah (2,94) dengan kadar lignin (5,2%) dan cellulose yang tinggi (30%), dan pencernaan \pm 40%. Tongkol jagung yang hanya digiling biasanya dipakai untuk campuran ransum sapi potong hanya sebanyak 10% dari susunan ransum (Edwin Herdiansyah, 2021). Fauziah., Y., A., (2020), menyatakan bahwa tongkol buah jagung merupakan salah satu limbah dari hasil pertanian budidaya tanaman jagung, dimana tongkol jagung ini sangat potensial sekali jika dimanfaatkan sebagai bahan pakan ternak dengan memberi sedikit perlakuan seperti perlakuan fermentasi. Disamping itu juga tongkol jagung ini keberadaannya atau ketersediaannya tongkol jagung sangat melimpah, mudah dalam pengangkutannya, dan kaya akan nutrisi serta mudah dalam pengolahannya sebagai pakan ternak berkat bantuan mikroorganisme yaitu dengan cara memfermentasikannya. Pemanfaatan tongkol jagung yang telah difermentasi sebagai pakan ternak dengan memanfaatkan jamur *aspergillus niger* sebesar 50% dalam konsentrat pada budidaya sapi potong yang pakannya berasal dari basal jerami padi. Jerami padi mampu menghasilkan

pertambahan bobot hidup harian (pbbh) yang tidak berbeda nyata dengan sapi po yang diberi pakan konsentrat tanpa tongkol jagung, sehingga penggunaan tongkol jagung dalam konsentrat sebanyak 50% mampu meningkatkan nilai keuntungan (Anggraeny dkk., 2008). Kebutuhan protein hewani khususnya daging untuk kebutuhan konsumsi masyarakat Indonesia tergolong sangat tinggi terutama dalam hari-hari besar keagamaan. Sehingga kebutuhan daging dalam negeri harus diinfor dari luar negeri karena produksi daging lembu dalam negeri tidak dapat memenuhi permintaan pasar dalam negeri. Sehingga peluang untuk meningkat protein hewani dalam negeri memiliki peluang yang sangat baik dan sangat menguntungkan sehingga peternakan bisa diandalkan sebagai sumber pendapatan masyarakat Indonesia khususnya di daerah daerah pedesaan (Edwin Herdiansyah, 2021). Peningkatan jumlah sumber protein hewani dalam negeri harus segera ditingkatkan. Secara otomatis produksi ternak masyarakat juga harus ditingkatkan. Peningkatan produksi ternak masyarakat dapat dicapai dengan meningkatkan efisiensi produktivitas ternak secara keseluruhan dalam berbagai aspek. Efisiensi produksi peternakan yang murah dan berkualitas. Kebutuhan atau ketergantungan pada ketersediaan pakan harus berkualitas dari segi mutu, dan dalam hal jumlah harus cukup dan tersedia setiap saat sepanjang tahun. Salah satu upaya pengembangan peternakan ini harus didukung oleh sumber pakan yang murah dan berkualitas tadi. Disinilah sangat diharapkan peran serta masyarakat yang tergabung dalam kelompok tani dan peternak untuk mampu menyediakan daging hewan ternak yang halal dan berkualitas baik dengan harga yang terjangkau oleh seluruh lapisan masyarakat (Rivin. Dkk., 2018) Tujuan dari pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini adalah memberikan motivasi yang disampaikan melalui metode ceramah dan tukar pendapat dalam berdiskusi untuk memberikan informasi dan ilmu pengetahuan tentang bagaimana apa manfaat dan kelebihan. serta keunggulan bahan pangan ternak dari tongkol jagung yang telah di fermentasi, dan manfaatnya bagi hewan ternak juga dalam hal ketersediaan pakan bagi hewan ternak disetiap saat. Agar Kepada kelompok tani/ternak Rudang Mayang di Desa Balai Kasih Kecamatan Kuala, Kabupaten Langkat, Provinsi Sumatera Utara lebih memahami tentang manfaat pakan tersebut.





Gambar 1 Persiapan pelaksanaan pelatihan dalam pembuatan pakan ternak dari tungkul jagung.

Langkah awal kegiatan (PkM) ini yaitu menjelaskan kepada Masyarakat kelompok tani/ternak Rudang Mayang bagaimana proses pembuatan pakan alternatif dari tongkol jagung dengan metode fermentasi dengan baik dan benar sehingga diperoleh pakan ternak yang bermutu dan berkualitas.

Dalam ceramah ini, juga dilakukan tanya jawab ataupun diskusi tentang kendala apa saja yang timbul yang selalu dihadapi oleh masyarakat dalam melakukan pembuatan pakan ternak alternatif dari tongkol jagung, serta masalah dan kendala dari proses pembuatan dan kesukaan ternak untuk memakan pakan alternative tersebut. Seperti kebiasaan, pemahaman dan opini, mereka. Seperti anggapan (opini) masyarakat jika ternak tidak diberi pakan alami rumput secara normal, mereka merasa hewan ternak mereka tidak kenyang, apakah hewan ternak mereka dapat tumbuh dan berkembang secara normal. Sehingga ternak mereka dapat tumbuh besar dan gemuk, bahkan ada yang bertanya apakah ternak lembu mereka tersebut tidak stres, tidak mau makan karena makan mereka berubah dari rumput menjadi tongkol jagung sehingga hewan ternak mereka tidak mau makan akhirnya hewan ternak tersebut menjadi kurus.

METODE

Dari hasil wawancara untuk mendapatkan informasi dan pengamatan langsung tentang keterbatasan dan ketersediaan rumput segar sebagai pakan ternak alami bagi kelompok tani/ternak Rudang Mayang di Desa Balai Kasih Kecamatan Kuala Kabupaten Langkat Propinsi Sumatera Utara. Hal inilah yang menjadi persoalan sangat serius karena ketersediaan rumput sebagai pakan utama tidak mencukupi lagi. Hal ini dikarenakan dengan

Seiring dan sejalan perkembangan jaman dan jumlah penduduk yang terus bertambah, sehingga terjadi peruntukan lahan atau beralih fungsi lahan pertanian menjadi lahan pemukiman penduduk yang terus bertambah, diperparah lagi dengan keadaan iklim yang tidak menentu (ekstrim). Jika hujannya lebat masyarakat tidak bisa mengarit, bila musim kemarau permasalahannya rumput kering dan mati. Kondisi seperti ini berkepanjangan terus menerus sehingga dapat mengakibatkan keterbatasan gerak petani/peternak untuk mendapat kan rumput untuk diarit, karena musim hujan masyarakat tidak bisa mengarit, musim kemarau rumput kering tidak segar, di tambah lagi dengan semakin intensifnya penggunaan pestisida sehingga jumlah rumput yang sesuai dengan kebutuhan hewan ternak lembu semakin langka (Rivin dkk. 2014). Hal ini lah menjadi permasalahan yang harus segera diambil bagaimana cara mengatasannya. Jika tidak diatas maka dapat menimbulkan masalah bagi masyarakat petani/ternak khususnya kelompok tani/ternak Rudang Mayang. Maka untuk memecahkan permasalahan tentang pakan ternak alami tersebut diupayakan penyuluhan dan pelatihan bagaimana cara untuk mendapatkan atau membuat pakan ternak alternatif yang berasal dari tongkol jagung. Kita menggunakan pakan tambahan yang berasal dari tongkol jagung karena ketersediaannya cukup melimpah dan sangat mudah untuk difermentasi sehingga menjadi makanan konsentrat yang bermutu serta berkualitas tinggi. Maka ada beberapa metode yang dapat memecahkan masalah tersebut. Ada beberapa hal yang dapat meningkatkan ketersediaan pakan tambahan untuk memenuhi kebutuhan kecukupan pangan. Adapun langkah langkah metode yang dilakukan adalah:

1. Ceramah penyuluhan teknik budi pembuatan pakan ternak lembu dari tongkol jagung yang baik dan benar. Penyuluhan dan pelatihan secara kontinyu serta berkelanjutan tentang bagaimana cara memfermentasikan tongkol jagung menjadi pakan ternak yang berkualitas dan sesuai dengan kebutuhan pakan ternak lembu.
2. Melaksanakan Pelatihan dan praktek teknik pembuatan pakan ternak lembu dari tongkol jagung yang baik dan benar sehingga petani faham dan mengerti tentang bagaimana cara pembuatan pakan ternak tersebut (melalui proses fermentasi).

3. Melakukan pengawasan serta melaksanakan monitoring dan evaluasi seluruh kegiatan, meskipun telah selesai seluruh kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang bertema penyuluhan dan pelatihan pembuatan pakan ternak dari tongkol jagung dengan cara melihat hasilnya. Dai hasil evaluasi ini menjadi dasar perbaikan selanjutnya.



Gambar 2 Pengilingan tongkol jagung menjadi serpihan serpihan kecil.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sesuai dengan metode pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PkM) telah dilaksanakan beberapa kegiatan antara lain perumusan masalah, penyampaian isi materi, ceramah, tanya jawab dan praktek pelaksanaan pembuatan pakan ternak dari tongkol jagung dengan metode fermentasi yang baik dan benar.

Hasil Pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat yang telah dilaksanakan adalah:

- a. Pengumpulan dan menyediakan tongkol jagung sebagai bahan utama pembuatan pakan ternak.
- b. Penyediaan molase tebu.
- c. Proses penghalusan/penghancuran tongkol jagung sehingga menjadi serpihan serpihan halus sehingga memudahkan proses fermentasi.
- d. Pencampuran tongkol jagung dengan molase pada saat proses fermentasi,
- e. Penyimpanan pakan ternak yang sudah selesai di proses.
- f. Pemberian pakan yang sudah difermentasi ke hewan ternak lembu.

Tujuan Pengabdian Kepada Masyarakat yang ceramah, diskusi dan pelatihan untuk memberikan informasi dan ilmu pengetahuan tentang bagaimana dan apa manfaat serta kelebihan juga keunggulan bahan pangan tongkol jagung yang telah di fermentasi, dan manfaatnya bagi ketersediaan pakan bagi hewan ternak. Kepada kelompok tani/ternak Rudang Mayang di Desa Balai Kasih Kecamatan Kuala, Kabupaten Langkat, Provinsi Sumatera Utara.



Gambar 3. Persiapan pelatihan pencampuran tongkol jagung yang sudah di giling dengan pemberian molase, konsentrat dan ragi/jamur fermentasi

Langkah awal kegiatan (PkM) ini yaitu menjelaskan kepada Masyarakat kelompok tani/ternak Rudang Mayang bagaimana proses pembuatan pakan alternatif dari tongkol jagung dengan metode fermentasi dengan baik dan benar sehingga diperoleh pakan ternak yang bermutu dan berkualitas.

Dalam ceramah ini juga dilakukan sesi Tanya jawab atau diskusi tentang kendala yang selalu dihadapi oleh masyarakat dalam melakukan pembuatan pakan ternak alternatif dari tongkol jagung, serta masalah dan kendala dari proses pembuatan dan kesukaan ternak untuk memakan pakan alternative tersebut. Seperti kebiasaan, pemahaman dan opini, mereka. Seperti anggapan masyarakat jika ternak tidak diberi pakan alami rumput secara normal, cukup apakah hewan ternak mereka. Dapat tumbuh besar dan gemuk juga, atau apakah ternak lembu tersebut tidak setres sehingga tidak mau makan, sehingga hewan ternak mereka menjadi kurus.



Gambar 4. Pemberian pakan ternak yang sudah jadi ke hewan ternak

Dari hasil diskusi dan ceramah tentang tata cara pembuatan pakan ternak dari tongkol jagung, dapat dilihat semangat dan antusias masyarakat kelompok petani/peternak untuk bersungguh sungguh dalam melaksanakan pembuatan pakan ternak buatan dari limbah tongkol jagung dengan proses fermentasi. Sehingga hasil peternakan lembu ini kedepannya di tahun tahun mendatang dapat dan bisa diandalkan menjadi sumber pendapatan sehingga kehidupan mereka semakin baik khususnya masyarakat kelompok petani/peternak Rudang Mayang di Desa Balai

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diharapkan menjadi kegiatan yang berkelanjutan, karena masyarakat petani/ternak sangat membutuhkan bimbingan dan motivasi secara terus menerus. petani/masyarakat akan tetap dipantau serta dibimbing sampai mereka berhasil dan melakukan dievaluasi sehingga kita dapat mengetahui dimana masih terdapat kekurangan guna dilakukan perbaikan kedepannya, harapan kita petani tidak lagi mengalami kesulitan dalam menyediakan pakan untuk ternak ternak lembunya secara terus menerus dan berkelanjutan.

Dari hasil monitoring dan evaluasi masyarakat kelompok petani/peternak sangat terbantu selain dari teknik budidaya ternak lembu maupun ketersediaan pakan yang cukup setiap saat, sehingga mereka tidak lagi pusing memikirkan ada atau tidak adanya pakan rumput alami yang tersedia di lahan lahan pertanian sehingga mereka bisa memprogram kapan lembu lembu mereka siap dijual atau dikonsumsi, karena mereka sudah memiliki solusi guna mendapatkan pakan dalam jumlah yang cukup tersedia setiap saat. Karena prospek harga jual lembu umumnya lebih stabil dan harganya akan naik terutama di hari hari besar

Kasih Kecamatan Kuala, Kabupaten Langkat, Provinsi Sumatera Utara.



Gambar 5. Sesi diskusi dan tanya jawab dengan peserta pelatihan pembuatan pakan ternak

keagamaan seperti waktu bulan puasa, hari raya Id Fitri, dan hari raya id Adha.

Praktek Pembuatan Pakan Ternak Lembu dari Tongkol Jagung

Dalam pelaksanaan praktek pembuatan pakan ternak dari tongkol jagung adalah sebagai berikut. Dalam pembuatan pakan ternak ini kita membutuhkan bahan dan alat seperti:

Bahan:

1. Tongkol jagung
2. Melase
3. Bungkil sawit atau bungkil kelapa
4. Jamur yang berfungsi sebagai fermentasi

Bahan:

1. Mesin pemecah tongkol jagung
2. Mesin pengaduk campuran tongkol dengan molase
3. Sekop
4. Ember
5. Drum
6. Timbangan
7. Plastic
8. Karet/tali

Cara kerja pembuatan pakan ternak dari tongkol jagung.

Tongkol jagung yang berasal dari pabrik pemipilan jagung di sortir dan dipisahkan dari sampah sampah, kemudian dimasukkan kemesin penggilingan yang bertujuan menghancurkan tongkol jagung menjadi serpihan sepihan kecil (halus), setelah itu dimasukkan kedalam mesin pengaduk guna mencampurkan tongkol jagung yang sudah dihaluskan ditambahkan dengan bekatul, molase dan jamur/ragi fermentasi sesuai dengan kebutuhan. Setelah diaduk secara merata lalu dimasukkan kedalam drum yang telah disiapkan setelah itu di tutup rapat dan di ikat agar proses permentasi berjalan dengan baik dan benar. Proses fermentasi berlangsung pada suhu ruang secara aerob selama lebih kurang 7 hari (seminggu) Setelah dilakukan



Gambar 7. Memasukkan tongkol jagung ke dalam tong dan siap di tutup rapat untuk proses fermentasi.

SIMPULAN

Setelah dilakukan penyuhun tentang manfaat tongkol jagung sebagai sumber pakan ternak yang memiliki kandungan gizi tinggi dan sangat cocok untuk ternak khususnya ternak lembu, serta mengadakan pelatihan kepada masyarakat kelompok tani Rudang Mayang mereka sangat senang sekali karena persoalan mereka sudah terpecahkan yaitu permasalahan kucukupan dan ketersediaan pakan ternak yang cukup setiap saat.

Ucapan Terima Kasih

Terimakasih kami ucapkan kepada Ibu rektor Universitas Al Azhar, yang telah mendukung acara ini sehingga berjalan dengan mulus. Begitu juga kepada rekan rekan sejawat yang tergabung dalam satu TIM besar pengabdian kepada Masyarakat. Tidak lupa juga ucapan terimakasih kepada bapak ibu peserta kelompok tani Rudang Mayang di Desa Balai Kasih Kecamatan Kuala, Kabupaten Langkat, Provinsi Sumatera Utara, yang telah

proses enzimatis selama dua hari dengan cara dipadatkan dalam kantong plastik dengan kondisi hampa udara. Setelah itu siap di berikan ke hewan ternak lembu.



Gambar 6. Memasukkan tongkol jagung ke dalam mesin pencacah

ikut mendukung dan berpartisipasi dalam acara ini sehingga acara ini dapat berjalan aman, tertip, dan lancar sesuai dengan yang diharapkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeny, Y. N., U. Umiyasih dan N. H. Krishna., 2008. Potensi limbah jagung siap rilis sebagai sumber hijauan sapi potong. Prosiding Lokakarya Nasional Jejaring Pengembangan System Integrasi Jagung-Sapi. Puslitbangnak, Pontianak, 9-10 Agustus 2006. Hal. 149-153.
- Bracco S., Calicioglu., Gomez SJ & Flammini A., 2018. Assessing the contribution of bioeconomy to the total economy: a review of national framewoks. Sustainability 10 (6): 1998. <http://doi.org/10.3390/su10061698>
- Edwin Herdiansyah., 2021. Pemanfaatan limbah tongkol jagung sebagai pakan ternak ruminansia, BPTP. Lampung.
- European Commission (EC)., 2015. EIP-AGRI Workshop “Opportunities for Agriculture and Forestry in the circular economy”. Workshop Report 28-29 Oktober 2015. Brussels, Belgium.
- Faursyah Rosyidin., 2017. Strategi pengembangan sistem integrasi limbah jagung dan (feses) sapi berbasis zero waste di kecamatan bontononpo kabupaten gowa.

- Fauziah Yuliana Andriyani., 2020. Pengolahan limbah hasil budidaya tanaman jagung untuk pakan tenak bermutu
- Fitri Anda Y., W., Murni Y., 2021. Pemanfaatan kulit jagung dan tongkol jagung (*Zea mays*) sebagai bahan dasar pembuatan kertas seni dengan penambahan Natrium Hidroksida (NaOH)
- Nunik Ariati, 2022. Mengenal Varietas Jagung Fungsional Sebagai Sumber Pangan Sehat Direktorat Jenderal Tanaman Pangan.
- Nurmilatillah., 2021. Pengaruh penambahan selulosa tongkol jagung dan ekstrak daun kersen (*muntingia calabura*) terhadap karakteristik edible film.
- Rivin J. Miller Z & Matel O. 2014 Using food waster as livestock Feed. Wiscounsinn (US) Universiti of Wiscounsinn – exstension.
- Sabiti EN., 2011. Utilizing Agricultural Waste to Enhance Food Security and Converse the Environment. Kampala (UG): Department of Agricultural Production, Makerere University.
- Shilvina Widi, 2022. Produksi jagung di Indonesian mencapai 22,5 juta ton pada tahun 2020. Agribisnis dan kehutanan <https://dataindonesia.id/sector-riil/detail/produksi-jagung-indonesia-capai-225-juta-ton-pada-2020>.
- Simluhtan, 2019. Teknik Budidaya tanaman Jagung yang baik dan benar Kementerian pertanian Repoblik Indonesia.
- Y. Achadri, E. Y. Hosang., P. R. Matitaputty., C.B.J. Sendow., 2021. Potnsi limbah budidaya tanaman jagung hibrida (*Zea mays*) sebagai pakan ternak di daerah dataran kering Propinsi Nusa Tenggara Timur.

