

MENYULAP LIMBAH BULU AYAM MENJADI BANTEN EKSOITIK (BANTAL TENUN EKSKLUSIF, ORIGINAL, DAN CANTIK)

Baiq Wahidah¹⁾, Ida Ayu Widiyanti²⁾, Lalu Azhar Rafsanjani³⁾, Lalu Irfan Abdul Manaf⁴⁾, Boga Meitri Zain⁵⁾, Sandi Irawan⁶⁾

- 1) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Mataram
- 2) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Mataram
- 3) Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik
- 4) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Mataram
- 5) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Mataram
- 6) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Mataram

e-mail: wahidahbaiq2@gmail.com

ABSTRAK

Kegiatan ini mampu menarik perhatian masyarakat Desa Nyiur Tebel khususnya para pemuda karang taruna dan ibu PKK yang ada di Desa Nyiur Tebel. Program kerja ini bertujuan untuk memberikan kesadaran kepada masyarakat terhadap pentingnya pengolahan limbah ternak bulu ayam untuk dijadikan barang yang bernilai ekonomis dan bisa menurunkan tingkat pengangguran di desa Nyiur Tebel. Mengolah limbah bulu ayam yang dilakukan oleh ibu PKK dan para pemuda mampu membuat bantal dengan memanfaatkan limbah ternak bulu ayam agar bisa dijadikan banten eksotik. Dan Pemberdayaan masyarakat bisa berjalan di Desa Nyiur Tebel, Program yang dilanjutkan oleh ibu PKK dan Pemuda Desa Nyiur Tebel bisa berjalan dan bisa mengurangi dampak limbah bulu ayam di Desa Nyiur Tebel. Harapan dengan adanya program ini masyarakat akan mampu memanfaatkan limbah ternak bulu ayam yang semulanya hanya menjadi sampah dapat diolah menjadi bantal yang bernilai ekonomis. Kegiatan ini melibatkan ibu PKK dan pemuda-pemuda yang ada di Desa Nyiur Tebel. Ibu PKK serta pemuda-pemuda menjadi tahu bahwa limbah ternak khususnya bulu ayam sangat berpotensi untuk dimanfaatkan sebagai salah satu peluang usaha bagi masyarakat Desa Nyiur Tebel. Selain untuk membuat bantal dari limbah ternak tersebut, kegiatan ini juga bertujuan untuk meminimalisir dampak limbah bulu ayam terhadap kesehatan

Kata Kunci: Limbah Bulu Ayam, Bantal, Pemanfaatan Bulu Ayam.

ABSTRACT

This activity is able to attract the attention of the villagers, especially young Tebel Nyiur youth and PKK members in the village Nyiur Tebel, program This work aims to bring awareness to the public of the importance of livestock waste treatment chicken feathers to be economically valuable goods and can reduce the level of unemployment in the village Nyiur Tebel. Treating waste chicken feathers carried out by the PKK and the youth were able to create a cushion to capitalize on livestock waste chicken feathers to be used as exotic offerings. Community empowerment can walk in the village Nyiur Tebel. Program which was continued by the PKK and village youth tebel nyur could walk and could reduce the impact of waste chicken feathers in the village Nyiur Tebel. Expectations with this program the community will be able to utilize animal waste chicken feathers firstly only become waste can be processed into economically valuable cushion. This activity involves the PKK and youths in the village Nyiur Tebel. PKK and the lads know that livestock waste chicken feathers in particular has the potential to be used as one of the opportunities for people Nyiur Tebel village. In addition to making a pillow from the livestock waste, this activity also aims to minimize impact waste chicken feathers on health.

Keywords: Waste Chicken Feathers, Pillow, Utilization of Chicken Feathers.

PENDAHULUAN

Limbah bulu ayam merupakan limbah dari pemotongan ayam (RPA) dengan jumlah berlimpah dan terus bertambah seiring meningkatnya populasi ayam dan tingkat pemotongan sebagai akibat meningkatnya permintaan daging ayam dipasar. Bulu ayam sampai saat ini belum banyak dimanfaatkan dan hanya sebagian kecil saja yang dimanfaatkan sebagai bahan untuk membuat kemoceng, pengisi jok, pupuk tanaman, kerajinan tangan, hiasan dan shuttle cock (Adiati et., al 2004).

Sebagian besar dari jenis limbah yang meliputi lemak, usus, kepala, tulang sisa. Dari proses pengolahan daging tanpa tulang (boneless), kulit, hati, ampela dan ceker/kaki ayam masih mempunyai nilai jual yang tinggi dan dibutuhkan oleh pengguna tertentu. Namun demikian, hampir semua jenis limbah yang dihasilkan oleh RPA mempunyai potensi yang cukup besar untuk dimanfaatkan sebagai bahan pakan sumber protein, energi/lemak maupun mineral dalam pemeliharaan ternak unggas dan ruminansia. Sebagaimana dilaporkan bahwa daging ayam mengandung protein sebanyak 18,6%, lemak 15,06%, air 65,95% dan abu 0,79% (Suradi, 2009).

Limbah adalah sisa dari suatu usaha atau kegiatan yang dihasilkan dari suatu proses produksi baik industri maupun domestik (rumah tangga). Berbagai jenis limbah akan dihasilkan pada suatu industri skala kecil dan besar, baik limbah organik maupun anorganik. Industri Rumah Potong Ayam (RPA) dalam bidang peternakan menjalankan fungsinya dalam pemotongan ayam hidup dan mengolah menjadi karkas yang siap konsumsi untuk memenuhi kebutuhan protein hewani masyarakat (Kariana dan Singgih, 2008). Akan tetapi, Industri Rumah Potong Ayam (RPA) dalam menjalankan fungsinya, seringkali melupakan permasalahan yang sangat berpengaruh pada lingkungan, yaitu limbah yang dihasilkan.

Industri Rumah Potong Ayam (RPA) dalam bidang peternakan menjalankan fungsinya dalam pemotongan ayam hidup dan mengolah menjadi karkas yang siap konsumsi untuk memenuhi kebutuhan protein hewani masyarakat (Kariana dan Singgih, 2001). Rumah potong ayam (RPA) adalah industri yang mengolah ayam hidup menjadi karkas siap olah untuk konsumsi. RPA dapat dibedakan atas RPA skala kecil (tradisional) maupun RPA skala besar (pabrik pengolahan ayam). RPA dapat menjadi salah satu penyebab polusi lingkungan. Menurut (Yordanov, 2010).

Limbah pemotongan hewan (RPH) yang berupa feses urin, isi rumen atau isi lambung, darah, daging atau lemak, dan air cucianya, dapat bertindak sebagai media pertumbuhan dan perkembangan mikroba sehingga limbah tersebut mudah mengalami pembusukan. Dalam proses pembusukannya di dalam air, menimbulkan bau yang tidak sedap serta dapat menyebabkan gangguan pada saluran pernapasan yang disertai dengan reaksi fisiologi tubuh berupa rasa mual dan kehilangan selera makan. Selain menimbulkan gas berbau busuk, penggunaan oksigen terlarut yang berlebihan oleh mikroba dapat mengakibatkan kekurangan oksigen bagi biota air (meningkatkan BOD). Berdasarkan karakter fisiknya limbah dapat dikategorikan atas limbah padat, cair, dan gas. Limbah cair adalah airbuangan dari kawasan pemukiman, pertanian, bisnis ataupun industri yang berupa campuran air dan padatan terlarut atau tersuspensi (Laksmi, 1993; Suharto, 2010).

Pembangunan sektor industri merupakan salah satu hal yang perlu diperhatikan dalam pembangunan Indonesia saat ini. Hal ini dikarenakan makin majunya teknologi yang mendukung perindustrian sehingga dapat bermanfaat pula bagi perkembangan perekonomian Indonesia. Sektor ekonomi pada setiap negara dapat dikelompokkan menjadi tiga golongan, yaitu: sektor primer, sektor sekunder, dan sektor tersier. Sektor primer atau yang biasanya disebut sebagai sektor A, terdiri dari sektor pertanian dan sektor pertambangan. Sektor sekunder yang lebih dikenal dengan sektor M, biasanya merupakan kumpulan dari sektor pengolahan air, listrik, gas dan pengolahan lain serta sektor konstruksi. Sedangkan sektor tersier yang dikenal dengan sektor S, merupakan kumpulan dari sektor perdagangan, transportasi, perbankan, pemerintahan dan jasa-jasa (Meier dan Seers dalam Nurimansjah Hasibuan, 1994).

Industri pemotongan ayam yang menghasilkan berbagai macam produk olahan daging ayam cukup berkembang di Indonesia. Usaha pemotongan ayam di Indonesia telah menjadi sebuah industri yang memiliki komponen lengkap dari sektor hulu sampai ke hilir, dimana perkembangan usahaini memberikan kontribusi nyata dalam pembangunan ekonomi. Industri pemotongan ayam memiliki nilai strategis khususnya dalam penyediaan protein hewani untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri dan peluang ekspor, disamping peranannya dalam memanfaatkan peluang kesempatan kerja. Saat ini diperkirakan terdapat sekitar 2 juta tenaga kerja yang dapat diserap oleh industri pemotongan ayam, disamping mampu memberikan lapangan pekerjaan bagi 80 ribu peternak yang tersebar di seluruh Indonesia (gatra.com, 2002).

Limbah organik yang berasal dari makhluk hidup mudah membusuk karena pada makhluk hidup terdapat unsure karbon (C) dalam bentuk gula (karbohidrat) yang rantai kimianya relative sederhana sehingga dapat dijadikan sumber nutrisi bagi mikroorganisme, seperti bakteri dan jamur. Hasil pembusukan limbah organik oleh mikroorganisme sebagian besar adalah berupa gas metan (CH₄) yang juga dapat menimbulkan permasalahan lingkungan. (Muhammad Zainal Abidin, 2010).

Ayam merupakan hewan ternak yang sangat menopang kebutuhan pangan masyarakat Indonesia khususnya. Pada umumnya ada dua teknik pemotongan ayam, yaitu secara langsung dan tidak langsung. Pemotongan secara langsung (tradisional) dilakukan setelah ayam dinyatakan sehat, ayam disembelih pada bagian lehernya. Sedangkan pemotongan ayam secara tidak langsung biasanya dilakukan pada industri besar. Pemotongan tersebut sebelumnya dilakukan proses pemingsanan terlebih dahulu kemudian ayam baru dipotong. Proses pemingsanan tersebut bertujuan untuk memudahkan penyembelihan dan ayam tidak tersiksa. Teknik pemotongan ayam yang baik adalah pemotongan secara tidak langsung atau dengan pemingsanan, karena dengan cara tersebut kualitas kulit dan karkas lebih baik dibandingkan dengan pemotongan tidak langsung. Syarat-syarat yang harus dipenuhi dalam penyembelihan ayam adalah harus sehat, tidak dalam keadaan lelah, tidak produktif atau bukan bibit. Limbah pemotongan ayam berupa isi perut, darah, afkiran daging atau lemak, bulu ayam, dan air cucuannya. Limbah tersebut dapat bertindak sebagai media pertumbuhan dan perkembangan mikroba, sehingga limbah tersebut mudah mengalami pembusukan (Nurtjahya E, 2003).

METODE PELAKSANAAN

Waktu dan Tempat

Kegiatan ini dilakukan selama 3 bulan mulai dari April-Juni 2019 bertempat di desa Nyiur Tebel, kecamatan Sukamulia kabupaten Lombok Timur.

Alat dan Bahan

Alat:

- Sarung tangan
- Masker
- Bak pencuci
- Keranjang
- Terpal
- Kompor Gas
- Panci
- Blender
- Mesin jahit
- H₂SO₄
- Mesin Jahit

Bahan:

- Bulu ayam
- Air bersih
- Kain Maroko
- Kain Scuba
- Kain Tenun
- Benang

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tujuan: program kerja ini bertujuan untuk memberikan kesadaran kepada masyarakat terhadap pentingnya pengolahan limbah ternak bulu ayam untuk dijadikan barang yang bernilai ekonomis seperti bantal sehingga tidak menimbulkan pencemaran lingkungan. Memberikan informasi dan pemahaman kepada masyarakat Desa Nyiur Tebel bahwa limbah ternak bulu ayam yang mereka anggap tidak bermanfaat tersebut akan mampu dimanfaatkan untuk dijadikan isian bantal yang sangat bernilai ekonomis.

Persiapan: persiapan yang dilakukan untuk pembuatan dan demostrasi pembuatan banten eksotik antara lain sebagai berikut:

- a. Mempersiapkan peralatan yang digunakan dalam pembuatan banten eksotik dari limbah ternak bulu ayam seperti sarung tangan, masker, bak pencuci, keranjang, terpal/karung, kompor, panci, blender, mesin jahit
- b. Mempersiapkan bahan yang dibutuhkan yaitu bulu ayam, air bersih, kain scoba, kain tenun, benang, pewangi
- c. Membuat sampel banten eksotik
- d. Demostrasi proses pembuatan banten eksotik

Pembuatan banten eksotik dari limbah bulu ayan memerlukan beberapa tahap diantaranya:

1. Pencucian



Bulu ayam potong yang sudah diambil dari tempat pemotongan ayam dicuci terlebih dahulu untuk membersihkan bulu dari darahnya. Pencucian dapat dilakukan di air yang mengalir sampai dengan bulu ayam terbebas dari darah. Sebaiknya dalam pencucian bulu ayam menggunakan masker dan sarung tangan sekali pakai agar terhindar dari kuman yang masih terdapat pada bulu ayam. Setelah selesai mencuci bulu ayam, cuci tangan menggunakan sabun dan air bersih, kemudian gunakan antiseptic pada tangan untuk membunuh kuman yang menempel di tangan.

2. Perebusan



Bulu ayam yang sudah dicuci bersih kemudian disterilkan agar microorganism yang terdapat pada bulu ayam mati. Pertama, isi panci dengan air secukupnya disesuaikan dengan jumlah bulu ayamnya. Kemudian panaskan air hingga mendidih dengan suhu $\pm 100^{\circ}\text{C}$. Kemudian didiamkan ± 1 jam. Setelah itu angkat bulu ayam dan tiriskan.

3. Perendaman



Bulu ayam yang sudah disterilkan kemudian akan melewati proses perendaman. Perendaman bulu ayam ini dapat dilakukan dengan menggunakan larutan H_2SO_4 . Konsentrasi larutan H_2SO_4 yang digunakan adalah 0,1 M. Bulu ayam akan direndam selama 4 jam pada larutan agar lebih mengembang. Setelah 4 jam kemudian bulu ayam ditiriskan dan dibilas menggunakan air bersih.

4. Penjemuran



Bulu ayam yang sudah direndam dengan menggunakan larutan H_2SO_4 kemudian dijemur dibawah sinar matahari. Ketika proses penjemuran, bulu ayam harus sering dibolak balik agar keringnya merata. Jika panasnya terik maka dalam 4 hingga 5 hari bulu ayam dapat benar-benar kering.

5. Penjahitan



Proses terakhir dari pembuatan bantal adalah penjahitan. Bentuk bantal dapat disesuaikan sesuai dengan keinginan. Untuk pemilihan kain ada tiga jenis kain yang digunakan yaitu kain sarung dalam bantal menggunakan kain maroko, kain sarung bantal menggunakan kain scuba dan untuk kain hiasan menggunakan kain tenun.

Bantal bulu ayam ini juga memiliki beberapa keunggulan yaitu sejuk, ramah lingkungan, lembut, bernilai jual tinggi.

Ada beberapa cara perawatan bantal bulu ayam ini diantaranya sebagai berikut.

- a. Pencucian: Cuci menggunakan detergen cair dan gunakan air hangat
- b. Pengeringan: Jangan diperas, sebaiknya gunakan handuk untuk menyerap airnya kemudian jemur
- c. Menghilangkan noda dan bau: Campurkan soda kue pada detergen cair

Evaluasi : Kegiatan ini mampu menarik perhatian masyarakat Desa Nyiur Tebel khususnya para pemuda karang taruna dan ibu PKK yang ada di Desa Nyiur Tebel. Harapan dengan adanya program ini masyarakat akan mampu memanfaatkan limbah ternak bulu ayam yang semulanya hanya menjadi sampah dapat diolah menjadi bantal yang bernilai ekonomis. Kegiatan ini melibatkan ibu PKK dan pemuda-pemuda yang ada di Desa Nyiur Tebel. Ibu PKK serta pemuda-pemuda menjadi tahu bahwa limbah ternak khususnya bulu ayam sangat berpotensi untuk dimanfaatkan sebagai salah satu peluang usaha bagi masyarakat Desa Nyiur Tebel. Selain untuk membuat bantal dari limbah ternak tersebut, kegiatan ini juga bertujuan untuk meminimalisir pembuangan limbah ternak yang dihasilkan oleh peternak khususnya peternak ayam yang selama ini hanya dibuang di sungai maupun ditumpuk di lokasi peternakan sehingga berdampak pada pencemaran lingkungan. Melalui program ini kami berharap akan memberikan pemahaman lebih lanjut untuk masyarakat Desa Nyiur Tebel khususnya ibu PKK dan para pemuda sehingga mampu menerapkan program ini secara mandiri dan berkelanjutan hingga menciptakan banten eksotik yang lebih inovatif lagi, sehingga melalui kegiatan mahasiswa dapat menyalurkan pengetahuan yang telah didapatkan sewaktu kuliah.

SIMPULAN

Simpulan dari program pembuatan dan pengolahan limbah ternak bulu ayam ini adalah masyarakat Desa Nyiur Tebel khususnya para ibu PKK dan para pemuda mampu membuat bantal dengan memanfaatkan limbah ternak bulu ayam. Untuk itu, dalam program pembuatan bantal dilakukan sosialisasi dan demonstrasi pembuatan banten eksotik secara langsung di kantor Desa Nyiur Tebel, sehingga masyarakat dapat melihat dan memperhatikan secara langsung proses pembuatan banten eksotik ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Adipati U, Puastuti W, Mathius IW. 2014. *Pemanfaatan Tepung Bulu Ayam Sebagai Bahan Pakan Ternak Ruminansia*. Wartazoa 14 (1): 39-44

- Arifin, T. 2008. *Pemanfaatan Limbah Bulu Ayam Potong Metode Pengukusan Untuk Bahan Ransum Ayam Potong*. [Jurnal Kimia vol.2]. Universitas Sumatra Utara, Sumatra Utara
- Ketaren N. 2008. *Pemanfaatan limbah bulu ayam sebagai sumber protein ayam pedaging dalam pengelolaan lingkungan hidup*. [Tesis]. Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Permata Sari, Endah dkk. 2015. *Pemanfaatan Limbah Bulu Ayam Sebagai Pakan Ternak Ruminansia*. Jurnal Ilmiah, vol. 1, (1): 136-138.
- Pratama Andry, dkk. 2015. *Evaluasi Karakteristik Sifat fisik Karkas Ayam Broiler Berdasarkan Bobot Badan Hidup*. Jurnal Ilmu Ternak, vol. 15, (2): 1-4
- Puastuti W, Yulistiani D, Mathius IW. 2004. *Bulu Ayam yang Diproses Secara Kimia Sebagai Sumber Protein by Pass Rumen*. JITV 9 (2): 73-80.
- Puastuti W. 2007. *Teknologi Pemrosesan Bulu Ayam dan Pemanfaatannya Sebagai Sumber Protein Pakan Ruminansia*. Wartazoa 17 (2): 53-60.
- Purwanti E, Rakhman MS, KHaula AN. 2010. *Optimalisasi Pemanfaatan Hidrosilat Bulu Ayam Sebagai Bahan Baku dalam Pembuatan Biodiesel [PKM GT*. Universitas Negeri Malang, Malang.
- Suryaningrum LH. 2011. *Pemanfaatan bulu ayam sebagai alternative bahan baku pakan ikan*. Prosiding Forum Inovasi Teknologi Akiakultur: 1031-1036.
- Zerdani I, Faid M, Malki A. 2004. *Feather wastes digestion by new isolated strains Bacillus sp*. African J Biotechnol 3 (1): 67-7