



## Pemberdayaan Masyarakat Melalui Sosialisasi Pemanfaatan Sampah Organik untuk Pakan Ayam di Desa Pinang Sebatang Timur

Fitri Humairoh<sup>1</sup>, Jannatul Azzahra<sup>1</sup>, Nailur Rahmi<sup>1</sup>, Olivia H.<sup>1</sup>, Putri Annisa<sup>1</sup>, Muhammad Fajri<sup>1</sup>, Muhti Azhar<sup>1</sup>, Aditya Meilandro Frima<sup>1</sup>, Luhlu Aprilia Helmi<sup>1</sup>, Yolanda Pratama Putri<sup>1</sup>, Muhammad Afdal Syafikri<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitas Riau, Indonesia

\*Email: [kknpinangsebatangtimur2022@gmail.com](mailto:kknpinangsebatangtimur2022@gmail.com)

### Abstrak

Tim kukerta mahasiswa Universitas Riau melakukan sosialisasi pemberdayaan masyarakat yakni pemanfaatan sampah organik dan sampah rumah tangga menjadi pakan ayam. Dalam upaya pencapaian tujuan dari kegiatan ini, tim pengabdian mahasiswa Universitas Riau menyelenggarakan kegiatan Loka Karya di aula Kantor Desa Pinang Sebatang Timur dengan melibatkan Penghulu Kampung (kepala desa) bersama perangkat-perangkatnya serta masyarakat di Desa Pinang Sebatang Timur. Kegiatan ini bertujuan untuk menyebarkan ilmu pengetahuan dan praktik dalam pembuatan pakan ayam dengan memanfaatkan sampah agar tumpukan sampah yang awalnya tidak berguna menjadi sesuatu yang bernilai dan bermanfaat. Metode kegiatan ini dilaksanakan dengan metode deskriptif. Pembuatan pakan ayam dari sampah organik dan sampah rumah tangga ini merupakan salah satu alternatif bagi masyarakat khususnya para peternak ayam di tengah melonjaknya harga pakan ayam pada saat ini serta dapat dijadikan sebagai peluang usaha bagi masyarakat Desa Pinang Sebatang Timur. Adapun hasil dari kegiatan ini adalah memberdayakan masyarakat denganteori (ilmu pengetahuan) dan praktik dalam proses pembuatan pakan ayam dari olahan sampah organik. Kegiatan ini dilakukan dengan harapan masyarakat mampu mengelola dan memanfaatkan sampah-sampah organik di lingkungan sekitar agar dapat mengurangi populasi sampah yang mencemari lingkungan Desa Pinang Sebatang Timur.

**Kata Kunci :** Sosialisasi, Pengolahan Sampah, Pakan Ayam.

### Abstract

The Riau University student kukerta team conducted socialization of community empowerment, namely the use of organic waste and household waste into chicken feed. In an effort to achieve the objectives of this activity, the Riau University student service team held a Workshop activity in the hall of the East Pinang Sebatang Village Office by involving the Kampung Penghulu (village head) with his apparatus and the community in East Pinang Sebatang Village. This activity aims to disseminate knowledge and practice in the manufacture of chicken feed by utilizing waste so that a pile of garbage that was originally useless becomes something valuable and useful. The method of this activity is carried out with a descriptive method. Making chicken feed from organic waste and household waste is an alternative for the community, especially chicken farmers in the midst of soaring chicken feed prices at this time and can be used as a business opportunity for the people of Pinang Sebatang Timur Village. The result of this activity is to empower the community with theory (science) and practice in the process of making chicken feed from processed organic waste. This activity is carried out with the hope that the community will be able to manage and utilize organic waste in the surrounding environment in order to reduce the population of waste that pollutes the environment of Pinang Sebatang Timur Village.

**Keywords:** Socialization, Waste Processing, Chicken Feed

## PENDAHULUAN

Desa Pinang Sebatang Timur merupakan salah satu desa di Kabupaten Siak, Kecamatan Tualang, Provinsi Riau. Desa Pinang Sebatang Timur memiliki 3 (Tiga) kewilayahan yang terdiri dari 3 (tiga) Dusun yaitu Dusun Pertiwi, Dusun Bunut dan Dusun Indah. dari

ke 3 (tiga) dusun tersebut terdiri dari 6 (enam) Rukun Kampung (RK) dan 24 (dua puluh empat) Rukun Tetangga (RT). Wilayah Kampung Pinang Sebatang Timur terdiri dari dataran rendah, dengan mayoritas sektor pertanian didominasi oleh perkebunan kelapa sawit, dan sebagian kecil kebun karet. Serta berdiri beberapa pabrik/industry yang berlokasi di sepanjang sungai Siak, di dusun Pertiwi.

Desa Pinang Sebatang Timur, sebagian besar penduduknya merupakan masyarakat yang mempunyai potensi untuk menjadi sumberdaya manusia yang berkualitas. Namun, Desa Pinang Sebatang Timur mempunyai salah satu permasalahan lingkungan seperti pengolahan sampah yang belum optimal, dan pengelolaan lingkungan baik pekarangan maupun lahan terbuka. Akibatnya, untuk mengatasi hal tersebut diperlukan biaya yang banyak dan lahan yang semakin luas. Oleh sebab itu, perlu dilakukannya upaya pengelolaan sampah yang ditujukan agar sampah tidak membahayakan kesehatan manusia, tidak mencemari lingkungan, dan dapat memperoleh manfaat atau keuntungan bagi manusia.

Di balik permasalahan pengolahan sampah yang belum optimal dan kurangnya kesadaran masyarakat untuk mengurangi populasi sampah di lingkungan sekitar, menyebabkan permasalahan terkait populasi sampah ini terus meningkat dan tidak kunjung teratasi. Menurut Nonok Supartini (2018), selain menjadi pupuk organik atau kompos, sampah organik seperti sayuran, buah-buahan dan daun-daunan dapat dikelola menjadi pakan ternak yang dapat bernilai ekonomis tinggi dan lebih menguntungkan. Pengolahan bahan pakan tersebut dapat dilakukan dengan mekanis, kimiawi, maupun biologis. Hal ini relevan dengan adanya persoalan lainnya terkait pakan ayam pada saat ini, yaitu tingginya harga pakan ayam yang mengakibatkan harga ayam di pasaran pun ikut naik. Adapun penyebab tingginya harga pakan ayam saat ini dikarenakan adanya kelangkaan bahan baku pembuatan pakan yang sulit didapat. Oleh sebab itu, jika permasalahan seperti ini dibiarkan terus berlanjut, akan dapat menyulitkan masyarakat khususnya bagi para peternak dan tentunya akan menghambat perekonomian masyarakat di Desa Pinang Sebatang Timur. Maka, dalam hal ini diperlukan solusi dan inovasi untuk mengatasi permasalahan-permasalahan semacam itu. Dengan demikian, tim pengabdian masyarakat



Universitas Riau menemukan solusi dan inovasi dalam upaya pemanfaatan sampah organik untuk diolah menjadi pakan ayam di Desa Pinang Sebatang Timur.

**Gambar 1.** Sosialisasi pemanfaatan sampah organik menjadi pakan ayam dalam kegiatan Loka Karya kukerta.

Dalam upaya merealisasikannya, tim pengabdian mahasiswa Universitas Riau menyelenggarakan kegiatan Loka Karya di aula Kantor Desa Pinang Sebatang Timur dengan melibatkan Penghulu Kampung (kepala desa) bersama perangkat-perangkatnya, dan Dosen Pembimbing Lapangan kukerta serta masyarakat Desa Pinang Sebatang Timur. Kegiatan ini bertujuan untuk menyebarluaskan ilmu pengetahuan dan praktik dalam pembuatan pakan ayam dengan memanfaatkan sampah agar tumpukan sampah yang awalnya tidak berguna menjadi sesuatu yang bernilai dan bermanfaat. Pembuatan pakan ayam dari sampah organik dan sampah rumah tangga ini merupakan salah satu alternatif bagi masyarakat khususnya para peternak ayam di tengah melonjaknya harga pakan ayam pada saat ini serta dapat dijadikan sebagai peluang usaha bagi masyarakat Desa Pinang Sebatang Timur.

## **METODE PENERAPAN**

Kegiatan pemberdayaan masyarakat melalui sosialisasi pemanfaatan sampah organik untuk pakan ayam ini dilaksanakan di Desa Pinang Sebatang Timur, Kecamatan Tualang, Kabupaten Siak, Provinsi Riau. Adapun metode yang digunakan dalam penyusunan jurnal ini adalah metode deskriptif. Menurut Arikunto (2019), penelitian deskriptif merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk menyelidiki suatu kondisi, keadaan, atau peristiwa lain, kemudian hasilnya akan dipaparkan dalam bentuk laporan penelitian (Salmaa, 2021).

Dalam kegiatan sosialisasi pemberdayaan masyarakat ini berfokus pada upaya pengolahan sampah organik menjadi pakan ayam agar tujuan yang hendak dicapai dari dilaksanakannya pemberdayaan inisesuai dengan sasaran. Adapun tujuan tersebut diantaranya yaitu dapat memberikan pemahaman kepada masyarakat mengenai dampak permasalahan populasi sampah yang tinggi akibat kurangnya kesadaran dan rasa peduli masyarakat terhadap kebersihan lingkungan, memberikan pengetahuan dan informasi terkait pengelolaan lingkungan dan pengolahan sampah organik kepada masyarakat Desa Pinang Sebatang Timur, untuk dapat meningkatkan produktivitas, life skill, serta mendatangkan nilai tambah bagi masyarakat berupa kebersihan, keindahan, dan bernilai ekonomi di masyarakat Desa Pinang Sebatang Timur.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Dalam upaya pemberdayaan masyarakat melalui sosialisasi pemanfaatan sampah organik menjadi pakan ayam di Desa Pinang Sebatang Timur, tim pengabdian mahasiswa

Universitas Riau melaksanakan Loka Karya dengan tujuan untuk memberdayakan masyarakat desa dengan mensosialisasikan bagaimana upaya pemanfaatan sampah organik agar dapat diolah menjadi sesuatu yang bernilai dan bermanfaat, salah satunya yaitu dengan mengolah sampah-sampah organik tersebut menjadi pakan ayam.

Adapun hasil yang dicapai selama kegiatan sosialisasilaksanakan yaitumemberdayakan masyarakat denganteori (ilmu pengetahuan) dan praktik dalam proses pembuatan pakan ayam dari olahan sampah organik. Kegiatan ini dilakukan dengan harapan masyarakat mampu mengelola dan memanfaatkan sampah-sampah organik di lingkungan sekitar agar dapat mengurangi populasi sampah yang mencemari lingkungan Desa Pinang Sebatang Timur.



**Gambar 1.** Koordinasi persiapan pelaksanaan Loka Karya dengan Penghulu Kampung dan tokoh masyarakat Desa Pinang Sebatang Timur.



**Gambar 2.** Persiapan hasil pakan ayam dari olahan sampah organik untuk kegiatan Loka Karya kukerta.



**Gambar 3.** Kegiatan mentoring oleh Dosen Pembimbing Lapangan ke lokasi kukerta sebelum pelaksanaan Loka Karya.

**Gambar 4.** Persiapan pelaksanaan Loka Karya di aula Kantor Desa Pinang Sebatang Timur.



**Gambar 5.** Pelaksanaan kegiatan Loka Karya kukerta.

Berikut ini persiapan alat dan bahan dalam pengolahan sampah organik menjadi pakan ayam oleh tim pengabdian mahasiswa Universitas Riau:

#### **Persiapan alat dan bahan**

Alat:

1. mesin penghalus (blender) rakitan dari barang-barang bekas
2. pisau/parang
3. baskom/ember
4. terpal plastik

Bahan:

1. ampas kelapa
2. sampah sayur dan kulit serta biji buah-buahan
3. sampah rumah tangga
4. sampah organik daun-daunan dan rumput-rumputan serta pohon pisang
5. molase (tetes tebu)
6. EM4 peternakan
7. air

Berikut ini pemaparan proses pengolahan sampah organik menjadi pakan ayam oleh tim pengabdian mahasiswa Universitas Riau:

1. Tahap awal yang perlu dilakukan tentunya dimulai dari mempersiapkan alat beserta bahan-bahan yang diperlukan. Dalam persiapannya, tim pengabdian mahasiswa Universitas Riau mengumpulkan sampah-sampah organik yang merupakan bahan pokok dalam pembuatan pakan ayam tersebut, baik itu yang berasal dari limbah pasar, limbah rumah tangga, maupun limbah dari alam itu sendiri.
  - a) limbah pasar  
jenis limbah yang dikumpulkan misalnya seperti; ampas kelapa, sayur-sayuran atau buah-buahan yang telah busuk dan tidak layak lagi untuk dikonsumsi;
  - b) limbah rumah tangga  
jenis limbah yang dikumpulkan misalnya seperti; sisa-sisa nasi atau lauk makanan, sampah kulit-kulit bawang, dan semua jenis sampah rumah tangga lainnya;
  - c) limbah alam  
jenis limbah yang dikumpulkan dari lingkungan alam itu sendiri misalnya seperti; daun-daunan atau rumput-rumputan, ranting atau batang tumbuh-tumbuhan seperti batang pohon pisang, sampah kulit dan biji buah-buahan.

Adapun limbah-limbah tersebut telah dikumpulkan dari lokasi yang berbeda-beda, seperti pada penjelasan gambar-gambar berikut:



**Gambar 1.** Pengumpulan sampah ampas kelapa.

Pada gambar 1, tim pengabdian mahasiswa Universitas Riau mengumpulkan limbah pasar berupa ampas kelapa yang sudah tidak terpakai lagi yang berlokasi di sekitar pasar Bunut, Desa Pinang Sebatang Timur.



**Gambar 2.** Pengumpulan sampah sayur, kulit dan biji buah-buahan.

Pada gambar 2, tim pengabdian mahasiswa Universitas Riau mengumpulkan sampah sayur-sayuran dan kulit serta biji buah-buahan yang berlokasi di depan pagar Ramayana KM. 5 Desa Perawang Barat.



**Gambar 3.** Pengumpulan sampah rumah tangga.

Pada gambar 3, tim pengabdian mahasiswa Universitas Riau mengumpulkan limbah rumah tangga dari rumah-rumah masyarakat sekitar yang berlokasi di BTN Bunut, Desa Pinang Sebatang Timur.



**Gambar 4.** Pengumpulan dedaunan, rerumputan dan pohon pisang.

Pada gambar 4, tim pengabdian mahasiswa Universitas Riau mengumpulkan limbah di sekitar lingkungan alam yakni berupa rumput-rumputan, daun-daunan, pohon pisang serta batang tumbuh-tumbuhan lainnya yang berlokasi di lahan terbuka BTN Bunut, Desa Pinang Sebatang Timur.

2. Tahap kedua, mempersiapkan cairan untuk fermentasi yaitu dengan mencampurkan EM4 peternakan dan molase (tetes tebu) dengan 1 liter air ke dalam satu wadah berupa baskom, dengan perbandingan takaran 1:2. Adapun tujuan dari persiapan cairan fermentasi ini yaitu untuk mengembangbiakkan bakteri baik ketikasemua bahan pakan telah dicampur dan diaduk nantinya. Maka, cairan fermentasi perlu dipersiapkan terlebih dahulu dan dibiarkan dalam beberapa waktu sebelum dicampurkan serta diaduk rata ke bahan-bahan lainnya.



**Gambar 5.** Pencampuran bahan cair EM4 peternakan, molase (tetes tebu), dan air sebagai cairan fermentasi.

3. Tahap ketiga, semua sampah organik yang telah dikumpulkan sebelumnya akan dihaluskan menggunakan mesin penghalus (blender) rakitan. Mesin penggiling/penghalus ini dirakit sendiri oleh salah seorang warga di BTN Bunut Desa Pinang Sebatang Timur dengan memanfaatkan barang-barang bekas seperti ember cat, mata pisaudan mesin dinamo yang sudah tidak terpakai lagi. Pada tahap ini, semua sampah organik tadi dimasukkan ke dalam mesin penghalus rakitan sedikit demi sedikit hingga seluruh sampah tersebut menjadi halus.



**Gambar 6.** Penghalusan semua sampah organik dengan menggunakan mesin penghalus (blender) rakitan.

4. Tahap keempat, setelah semua sampah organik tadi halus, kemudian dikumpulkan dalam wadah besar berupa baskom untuk disatukan agar semua sampah yang telah dihaluskan tercampur menjadi satu.



**Gambar 7.** Pencampuran semua sampah organik yang telah dihaluskan ke dalam wadah besar.

5. Tahap kelima, campurkan cairan fermentasi yang telah disiapkan dan didiamkan beberapa waktu di tahap awal sebelumnya ke dalam baskom berisi sampah organik yang telah halus, kemudian diaduk hingga cairan fermentasi dan sampah-sampah organik tercampur merata. Setelah tercampur rata, kemudian tutup dan biarkan selama beberapa waktu untuk difermentasikan sebentar sebelum nantinya akan diaduk kembali dengan bahan-bahan lainnya.



**Gambar 8.** Pencampuran dan pengadukan cairan fermentasi ke dalam sampah organik yang telah dihaluskan.

6. Tahap keenam, setelah dibiarkan selama beberapa waktu, campuran bahan yang sudah difermentasikan tadi selanjutnya akan dicampurkan dan diaduk kembali dengan bahan terakhir yaitu ampas kelapa. Pada tahap pencampuran dan pengadukan ini, diperlukan terpal plastik dengan ukuran besar untuk diratakan terlebih dahulu ampas kelapa tadi di atas terpal tersebut dan selanjutnya dicampurkan serta diaduk dengan bahan-bahan yang telah difermentasi sebelumnya hingga merata. Adapun penggunaan ampas kelapa ini bertujuan sebagai bahan alternatif pengganti dedak, sebagaimana yang kita ketahui bahwa harga dedak tentunya jauh lebih tinggi jika dibandingkan dengan harga sekarang ampas kelapa. Oleh karena itu, untuk menekan biaya modal bahan-bahan dalam pembuatan pakan ayam ini maka ampas kelapa bisa dijadikan

alternatif sebab biayanya lebih terjangkau dan ayam-ayam ternak pun tetap bisa makan dari hasil olahan bahan-bahan pakan yang masih alami.



**Gambar 9.** Pencampuran bahan-bahan hasil fermentasi dengan ampas kelapa menggunakan terpal plastik.



**Gambar 10.** Pengadukan semua bahan yang telah tercampur hingga merata menggunakan terpal plastik.

7. Tahap ketujuh, memasukkan hasil pencampuran semua bahan menjadi satu tersebut ke dalam wadah ember besar lalu ditutup dengan rapat agar proses fermentasi semakin cepat dan bekerja dengan baik sehingga pakan ayam yang dihasilkan pun berhasil dan memiliki kualitas yang baik pula.



**Gambar 11.** Pemindahan hasil pakan ayam ke dalam wadah ember besar dan ditutup dengan rapat.

8. Tahap kedelapan, pakan ayam yang telah dimasukkan ke dalam ember besar tersebut sudah bisa diberikan kepada ayam-ayam ternak. Pada tahap terakhir ini, tim pengabdian mahasiswa Universitas Riau langsung memberikan hasil pakan ayam dari olahan sampah-sampah organik itu ke kandang ayam ternak milik salah seorang warga yang tinggal di BTN Bunut Blok B, Desa Pinang Sebatang

Timur. Alhasil, ayam-ayam ternak tersebut dengan lahap menyajikan pakan yang telah dibuat tadi. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa proses dan hasil pembuatan pakan ayam tersebut telah berhasil dan sukses dilakukan.



**Gambar 12.** Pemberian pakan ayam ke kandang ayam ternak milik seorang warga di BTN Bunut Blok B, Desa Pinang Sebatang Timur.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan yang dilakukan tim pengabdian masyarakat Universitas Riau, dapat disimpulkan bahwa kegiatan sosialisasi ini menambah wawasan dan pengetahuan serta kemampuan dalam membuat pakan ayam dari sampah organik dan sampah rumah tangga bagi masyarakat Desa Pinang Sebatang Timur. Perlunya mengembangkan potensi sumber daya yang ada di Desa Pinang Sebatang Timur melalui pemanfaatan limbah agar limbah organik yang ada tidak mencemari lingkungan sekitar serta tidak terbuang sia-sia. Maka, setelah dilaksanakannya sosialisasi terkait pemanfaatan sampah organik menjadi pakan ayam tersebut, diharapkan dapat berpengaruh terhadap meningkatnya kesadaran masyarakat untuk bisa lebih memperhatikan dan menjaga kebersihan lingkungan. Selain itu, melalui sosialisasi ini hendaknya memberikan peluang usaha bagi masyarakat untuk menjadikan hasil olahan pakan ayam dari sampah organik ini sebagai salah satu ide Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) sehingga diharapkan dapat membantu perekonomian masyarakat serta tentunya dapat mengurangi populasi sampah di lingkungan Desa pinang Sebatang Timur.

## DAFTAR PUSTAKA

- Dinas Lingkungan Hidup dan Kebersihan Kota Pekanbaru. Laporan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah Dinas Lingkungan Hidup dan Kebersihan Kota Pekanbaru Tahun 2018; Pekanbaru, 2019. 1-183.
- Habibi, Lafran (2008). *Pembuatan Pupuk Kompos dari Limbah Rumah Tangga*. Cetakan 1. Bandung: Penerbit Titian Ilmu.
- Hendri W, Sari RT, Har E, Gusmaweti G, Azrita A, Deswati L, Muhar N, Yuselmi R, Nuriadilla N, Khoirirafika K. *Pengolahan Limbah Organik dan Anorganik Sebagai Transmode Upaya Peningkatan Kreativitas Masyarakat Pantai Gondariah Pariaman*. JCES (Journal of Character Education Society). 2018 Jul 30;1(2):44-9.
- Puspa. 2017. *Life Cycle Inventory untuk Pengelolaan Sampah yang Berkelanjutan di Kota Pekanbaru*. J Planol Unpas 4(3):19-26.
- Supartini N, Darmawan H. *PENGOLAHAN DAN DAYA TAHAN LIMBAH PASAR SEBAGAI BAHAN PAKAN AYAM*. BUANA SAINS. 2018 Jul 3;18(1):51-6.
- Nunik Ekawandani dan Arini Anzi Kusuma. 2018. *Pengomposan Sampah Organik (Kubis dan Kulit Pisang) dengan Menggunakan EM4*. TEDC 12(1):38-46.
- Murbandono, L. 2008. *Membuat Kompos*. Jakarta: Penebar Swadaya.

Widarti, B.N., Wardhini, W.K., Sarwono, E. 2015. Pengaruh Rasio C/N Bahan Baku pada Pembuatan Kompos dari Kubis dan Kulit Pisang. *Jurnal Integrasi Proses* 5(2):75-80.

Yustina dan S. Purnomo. 2004. *Model Pengelolaan Sampah untuk dijadikan PUPUK Organik "BOKASHI"* Laporan Pusat Pendidikan dan Pelayanan pada Masyarakat. Percontohan Kota Sehat Kota Pekanbaru. Lembaga Pengabdian Masyarakat Universitas Riau.

Yustina, Syapsan, Silvia Reni Yanti, Hendra Taufik. 2019. Usaha home industry teh BADAK (Bawang Dayak) Implementasi Sains Teknologi Engineering dan Matematika (STEM) berbasis kewirausahaan. <https://doi.org/10.31258/unricsce.1.411-419>.

Salmaa. (2021). *Penelitian Deskriptif: Pengertian, Kriteria, Metode, dan Contoh*. Retrieved 2022, from penelitian-deskriptif: [https://penerbitdepublish.com/penelitian-](https://penerbitdepublish.com/penelitian-deskriptif/) deskriptif/