



SOSIALISASI PENGOLAHAN LIMBAH KULIT NANAS UNTUK PAKAN TERNAK ALTERNATIF

Leony Agustine

Universitas Tanjungpura, Indonesia
leony.agustine@faperta.untan.ac.id

Andri

Universitas Tanjungpura, Indonesia
andri@faperta.untan.ac.id

Febrisi Dwita

Universitas Bina Insani, Indonesia
dwitafebrisi@binainsani.ac.id

ABSTRAK

Secara umum buah nanas yang dikonsumsi oleh masyarakat hanya 53% dan sisanya dibuang sebagai limbah. Masyarakat di Gang Harum Manis, Sungai Raya Dalam, Kabupaten Kubu Raya sebagian besar membudidayakan tanaman nanas karena tanaman nanas mudah tumbuh dan berbuah tanpa harus melalui perawatan intensif. Hasil panen nanas sebagian dijual namun sebagian besar dikonsumsi sendiri. Limbah kulit nanas setelah dikonsumsi maupun dari buah nanas yang tidak terjual sering kali dibuang begitu saja, padahal banyak masyarakat sekitar yang memiliki hewan ternak seperti kambing, ayam dan bebek. Pelaksanaan PKM ini bertujuan untuk memberikan sosialisasi pengolahan limbah kulit nanas untuk pakan ternak alternatif. Metode yang digunakan dalam pelaksanaan PKM ini adalah melalui sosialisasi, edukasi pembuatan pakan yang dilanjutkan dengan evaluasi. Kegiatan berjalan dengan sangat baik yang ditunjukkan dengan antusiasme peternak dalam mengikuti kegiatan ini. Diharapkan setelah kegiatan PKM ini selesai, masyarakat dapat mengelola limbah kulit nanas untuk pakan ternak alternatif dan dapat melihat peluang lain dalam pengelolaan limbah kulit nanas.

Kata kunci: Limbah, Kulit Nanas, Pakan Ternak.

PENDAHULUAN

Tanaman nanas (*Ananas comosus* L. Merr) merupakan tanaman buah yang telah lama dikenal luas oleh masyarakat. Tanaman nanas dapat tumbuh dengan baik terutama di negara-negara tropis, sub-tropis termasuk Filipina, Taiwan,

Brasil, Hawaii, India, Indonesia, dan Hindia Barat. Tanaman nanas cukup mudah dibudidayakan, dan negara Indonesia sendiri memiliki iklim tropis yang sangat cocok untuk ditanami. Tanaman nanas tumbuh di Indonesia sangat beragam, dan keragaman tanaman ini merupakan sumber plasma nutfah



yang sangat bermanfaat bagi program pengembangan pemuliaan tanaman nanas. Tanaman nanas merupakan jenis rumput-rumputan mempunyai batang pendek sekali merupakan tanaman monokotil, daunnya panjang sekali, berurat sejajar, dan ditepinya tumbuh duri yang menghadap ke atas.

Pada umumnya buah nanas yang dikonsumsi oleh masyarakat hanya 53%, dan sisanya dibuang sebagai limbah. Sejalan dengan penelitian (Sari and Anggraini, 2023) menyatakan bahwa buah nanas dapat diolah tidak hanya buahnya saja, melainkan kulit buahnya. Komponen terbesar dalam kulit nanas adalah air (86,7%) dan karbohidrat (10,54%). Karbohidrat terbagi menjadi tiga yaitu: monosakarida (glukosa dan fruktosa), disakarida (sukrosa, maltosa dan laktosa) dan polisakarida (amilum, glikogen dan selulosa) (Susanti *et al.*, 2013). Adanya kandungan gula dan karbohidrat yang cukup tinggi selain pada buah, terkandung juga pada kulit nanas. Hal ini dapat dijadikan pengolahan lebih lanjut dari kulit nanas, sehingga masih dapat dimanfaatkan kalangan Masyarakat (Nofirda *et al.*, 2024).

Masyarakat di Gang Harum Manis, Sungai Raya Dalam, Kabupaten Kubu Raya sebagian besar membudidayakan tanaman nanas, hal ini dikarenakan tanaman nanas mudah tumbuh dan berbuah tanpa harus melalui perawatan yang intensif Sejalan dengan penelitian (Saparinto and Susiana, 2024) menjelaskan bahwa nanas adalah tanaman yang masuk kedalam 28 jenis buah yang paling populer di pekarangan dan mudah untuk dibudidayakan. Sebagian hasil panen tanaman nanas dijual namun sebagian besarnya dikonsumsi secara pribadi. Limbah kulit

nanas sehabis konsumsi dan dari buah nanas yang tidak laku terjual seringkali terbuang begitu saja, padahal masyarakat sekitar banyak yang memiliki hewan ternak seperti kambing, ayam dan bebek.

Hal tersebut yang mendasari tujuan dari pengabdian kepada masyarakat di Gang Harum Manis, Sungai Raya Dalam, Kabupaten Kubu Raya yaitu sosialisasi pengolahan limbah kulit nanas untuk pakan ternak alternatif.

MATERIAL DAN METODE

Sosialisasi ini akan dilaksanakan di Gang Harum Manis, Sungai Raya Dalam, Kabupaten Kubu Raya. Kegiatan sosialisasi dilakukan kepada Masyarakat setempat yang membudidayakan tanaman nanas dan mempunyai hewan ternak, dilakukan langkah-langkah sebagai berikut.

1. Sosialisasi Kepada Masyarakat Setempat

Kegiatan ini fokus untuk mengumpulkan masyarakat dalam suatu kelompok dan menyamakan tujuan agar masyarakat lebih berkomitmen. Pada proses perubahan, adanya suatu penanda komitmen diperlukan untuk keberhasilan sebuah perubahan. Proses sosialisasi juga dilakukan dalam bentuk focus grup discussion (FGD). Hal ini dimaksudkan agar masyarakat merasa dilibatkan dalam proses perubahan yang terjadi (Fardiah, 2005). Sosialisai dilakukan dengan memberikan materi seputar tanaman nanas mulai dari budidaya tanaman nanas sampai dengan ke tahap pasca panen untuk dapat memberikan wawasan dan peluang bisnis lain kepada masyarakat.

2. Edukasi Pembuatan Pakan

Setelah melakukan sosialisai seputar tanaman nanas selanjutnya

dilakukan edukasi pembuatan pakan ternak alternatif dari limbah kulit nanas melalui pemutaran video dan selanjutnya dilakukan tanya jawab (Lestari *et al.*, 2023). Hal ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman peserta mengenai proses pengolahan limbah kulit nanas menjadi pakan ternak alternatif secara lebih komprehensif. Dengan adanya pemutaran video, peserta dapat melihat langsung tahapan-tahapan dalam pengolahan, mulai dari pengumpulan bahan baku, proses fermentasi, hingga cara penyimpanan pakan yang tepat. Sesi tanya jawab selanjutnya memungkinkan peserta untuk mengklarifikasi informasi, berdiskusi mengenai tantangan yang dihadapi, serta mendapatkan solusi yang sesuai dengan kondisi di lapangan. Hal ini diharapkan dapat meningkatkan keterampilan peserta dalam menerapkan teknologi pakan alternatif, mengurangi limbah organik, dan meningkatkan efisiensi biaya dalam usaha peternakan.

3. Evaluasi

Kegiatan terakhir dilakukan evaluasi mengenai pelaksanaan edukasi yang diberikan dalam bentuk kuis yang diisi oleh masyarakat yang mengikuti sosialisasi (Rustiawan and Pratiwi, 2022). Hal ini bertujuan untuk menilai efektivitas edukasi yang telah diberikan serta memahami sejauh mana pemahaman dan penerimaan masyarakat terhadap materi yang disampaikan. Kuesioner ini mencakup aspek seperti tingkat pemahaman peserta, relevansi materi dengan kebutuhan mereka, serta kendala yang mungkin dihadapi dalam penerapan ilmu yang diperoleh. Selain itu, evaluasi ini juga berfungsi sebagai umpan balik bagi penyelenggara untuk meningkatkan kualitas sosialisasi di masa mendatang, baik dari segi metode

penyampaian, kelengkapan materi, maupun pendekatan interaktif yang lebih efektif. Dengan demikian, hasil evaluasi dapat digunakan untuk menyusun strategi edukasi yang lebih tepat sasaran dan berdampak nyata bagi masyarakat.

HASIL DAN DISKUSI

Dalam kegiatan ini, pertama kali tim dosen akan memberikan sosialisasi tentang budidaya tanaman nanas, dimulai dari pengelolaan tanah sampai dengan ke pasca panen. Kemudian dilanjutkan dengan edukasi pembuatan pakan ternak alternatif dari limbah kulit nanas, dengan cara pemutaran video dan pemberian materi yaitu:

Limbah kulit nanas dapat diolah menjadi pakan ternak dengan cara dikeringkan, digiling, dan difermentasi. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Rahmawati, 2010). Adapun cara/tahapan dalam pengolahan limbah kulit nanas diantaranya:

1. Keringkan kulit nanas dengan cara dijemur di bawah sinar matahari selama 3-4 hari atau dikeringkan dengan oven pada suhu 40-60°C.
2. Giling kulit nanas hingga halus.
3. Lakukan pembasaan filtrasi air abu sekam (FAAS) dengan konsentrasi 20%, 30%, dan 40%.
4. Rendam kulit nanas selama 0, 24, 36, dan 48 jam.
5. Fermentasi kulit nanas menggunakan yogurt untuk meningkatkan nilai nutrisinya.

Manfaat pemanfaatan limbah kulit nanas yaitu memberikan nilai tambah dan mendorong berkembangnya usaha ternak secara komersial (Syamsia,

2024), serta membuka peluang ekonomi baru bagi masyarakat sekitar. Selain itu kegiatan ini bertujuan untuk mendukung praktik pertanian berkelanjutan di wilayah tersebut. dan memberi dampak positif bagi kesejahteraan petani. Adapun kegiatan dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 1. Kebun Nanas Lokasi PKM



Gambar 2. Kegiatan Sosialisasi

Kegiatan diakhiri dengan kegiatan evaluasi untuk melihat apakah sosialisasi ini dapat tercapai atau tidak. Dalam kegiatan ini telah berlangsung dengan lancar dan direspon sangat baik oleh masyarakat. Masyarakat sangat antusias dalam menanggapi selama kegiatan ini berlangsung. Banyak pertanyaan-pertanyaan yang diajukan terutama yang berhubungan dengan pengelolaan limbah kulit nanas. Hal ini karena masyarakat belum mengetahui bahwa kulit nanas dapat dimanfaatkan secara sederhana. Dari hasil ini diharapkan masyarakat dapat mengelola limbah kulit nanas untuk pakan ternak alternatif dan dapat melihat peluang lainnya untuk pengelolaan limbah kulit nanas.

Hasil evaluasi dari kegiatan sosialisasi menunjukkan sebagian besar (80%) masyarakat dilokasi tersebut menyerap pengetahuan tentang pengelolaan limbah kulit nanas menjadi pakan ternak alternatif. dan menyatakan bahwa materi yang disampaikan mudah dipahami serta relevan dengan kebutuhan mereka. Sebanyak 70% peserta mengungkapkan ketertarikan untuk mencoba mengolah limbah kulit nanas menjadi pakan ternak secara mandiri, sementara 60% menyatakan bahwa mereka membutuhkan pendampingan lebih lanjut untuk memastikan keberhasilan dalam penerapan teknik yang telah dipelajari.

Selain itu, beberapa peserta mengusulkan adanya praktik langsung dalam skala kecil agar mereka lebih memahami proses pengolahan secara nyata. Beberapa kendala yang diidentifikasi dalam evaluasi ini meliputi keterbatasan alat dan bahan untuk fermentasi serta kurangnya pengalaman dalam mengolah pakan ternak secara mandiri.

Secara keseluruhan, hasil evaluasi menunjukkan bahwa sosialisasi ini berhasil meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pemanfaatan limbah kulit nanas sebagai sumber pakan alternatif yang ekonomis dan ramah lingkungan. Namun, diperlukan tindak lanjut berupa pendampingan teknis serta penyediaan alat sederhana untuk membantu masyarakat menerapkan ilmu yang telah mereka peroleh secara lebih efektif.

KESIMPULAN DAN SARAN

1. Sosialisasi mengenai pengolahan limbah kulit nanas untuk pakan ternak alternatif memberikan



manfaat yang signifikan bagi masyarakat, khususnya peternak dan pelaku usaha kecil di sektor peternakan. Limbah kulit nanas yang sebelumnya dianggap sebagai sampah dapat diolah menjadi sumber pakan yang bergizi dan ekonomis bagi ternak. Proses pengolahan yang tepat, seperti fermentasi, dapat meningkatkan kandungan nutrisi dan daya cerna, sehingga menjadi alternatif pakan yang sehat dan berkelanjutan.

2. Melalui sosialisasi ini, masyarakat memperoleh pemahaman mengenai teknik pengolahan, manfaat, serta dampak positif bagi lingkungan dan ekonomi. Selain mengurangi limbah organik, penggunaan kulit nanas sebagai pakan ternak dapat mengurangi ketergantungan terhadap pakan komersial yang harganya relatif tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Fardiah, D. (2005), “‘Focus Group Discussion’ dalam Paradigma Pembangunan Partisipatif”, *Mediator: Jurnal Komunikasi*, Vol. 6 No. 1, pp. 95–108.
- [2] Lestari, E., Sari, B.F.N., Rukanda, D., Arfanandi, G., Kaluku, R., Maharani, S.A., Anggraini, W., *et al.* (2023), “PELATIHAN BAGI MASYARAKAT DESA BIKANG DALAM MENGOLAH LIMBAH KULIT NANAS (*Ananas sp.*) SEBAGAI PUPUK CAIR”, *Semnans-Pkm*, Vol. 1 No. 1, pp. 438–445.
- [3] Nofirda, F.A., Hilma, R., Faladhin, J., Firmathoina, A., Fauzi, F.K., Hamersat, D. and Zikra, N. (2024), “PEMBERDAYAAN UMKM MELALUI PEMANFAATAN LIMBAH KULIT NANAS MENDUKUNG GREEN ECONOMY DAN BISNIS BERKELANJUTAN”, *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, Vol. 5 No. 5.
- [4] Rahmawati, A. (2010), “Pemanfaatan limbah kulit ubi kayu (*manihot utilissima* pohl.) dan kulit nanas (*ananas comosus* l.) pada produksi bioetanol menggunakan *aspergillus niger*”, UNS (Sebelas Maret University).
- [5] Rustiawan, A. and Pratiwi, A. (2022), “Evaluasi program pemberian tablet tambah darah pada ibu hamil di puskesmas gedongtengen”, *Abdi Geomedisains*, pp. 61–71.
- [6] Saparinto, C. and Susiana, R. (2024), *Grow Your Own Fruits, Panduan Praktis Menanam 28 Tanaman Buah Populer Di Pekarangan*, Penerbit Andi.
- [7] Sari, V.I. and Anggraini, A. (2023), “Pemanfaatan Limbah Kulit Nanas (*Ananas Comosus* L. Merr) Sebagai Bahan Pembuatan Sirup Bernilai Ekonomi”, *COMSEP: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, Vol. 4 No. 3, pp. 253–260.
- [8] Susanti, A.D., Prakoso, P.T. and Prabawa, H. (2013), “Pembuatan bioetanol dari kulit nanas melalui hidrolisis dengan asam”, *Ekulibrium*, Vol. 10 No. 2, pp. 81–86.
- [9] Syamsia, S.P. (2024), *MONOGRAF MIKROORGANISME LOKAL LIMBAH KULIT NENAS SEBAGAI BIOAKTIFATOR PUPUK ORGANIK CAIR UNTUK NUTRISI HIDROPONIK*, Nas Media Pustaka.