

PENERAPAN *MULTI PURPSE GRASS CHOPPER MACHINE* SEBAGAI UPAYA PERBAIKAN SISTEM PAKAN SAPI PADA KELOMPOK TANI RUKUN DI DESA NGAGEL KEC DUKUHSETI KAB PATI

Farika Tono Putri, Eni Safriana, Ragil Tri Indrawati, Wahyu Isti Nugroho, Mohammad
Ragil Nur Huda, Fadhil Kadavi
Jurusan Teknik Mesin, Politeknik Negeri Semarang

Kata kunci:

Peternakan sapi
Sistem pakan ternak
Transfer teknologi
*Multi purpse grass chopper
machine*

Abstrak

Kelompok Tani Rukun di Desa Ngagel Kec Dukuhseti Kab Pati memiliki usaha berupa pertanian dan juga peternakan, salah satunya berupa peternakan sapi. Sistem peternakan sapi masih dilakukan secara konvensional, salah satunya adalah berupa sistem pakan ternak, dimana pakan berupa hijauan dan juga sisa hasil pertanian diberikan secara langsung. Dampak negative dari cara konvensional ini berupa banyaknya pakan yang terbuang akibat tidak seragamnya ukuran, dan juga banyaknya tenaga kerja serta waktu yang dibutuhkan dalam penyediaan dan pemberian pakan. Tujuan dari pengabdian kepada masyarakat ini adalah sebagai upaya perbaikan sistem pakan Sapi Pada Kelompok Tani Rukun di Desa Ngagel Kec Dukuhseti Kab Pati. Metode yang digunakan berupa transfer teknologi, penyuluhan dan juga pelatihan. Hasil dari pengabdian kepada masyarakat ini berupa satu unit *multi purpse grass chopper machine* yang langsung dapat dimanfaatkan oleh kelompok tani rukun.

Corresponding Author:

Eni Safriana
Jurusan Teknik Mesin, Politeknik Negeri Semarang
E-mail: eni.safriana@polines.ac.id

PENDAHULUAN

Desa Ngagel Kec Dukuhseti Kab Pati merupakan desa yang memiliki sumber daya alam dengan potensi yang beragam, mulai dari sektor pertanian, peternakan, dan juga perikanan. Peternakan merupakan salah satu sektor yang ada pada pertanian dalam arti luas dinilai mampu menjadi sumber pertumbuhan ekonomi yang memiliki peran yang besar untuk stabilitas keuangan Negara [1]. Peternakan sapi yang ada pada kelompok tani Rukun merupakan salah satu potensi yang dapat dikembangkan untuk meningkatkan ekonomi para anggota kelompoknya. Dalam pemeliharaan sapi-sapi yang ada pada kelompok tani Rukun berfokus pada penggemukan, dimana sapi-sapi yang berukuran kecil dibeli kemudian dilakukan pemeliharaan selama beberapa bulan hingga berat dan ukuran sapi bertambah. Tiga hal pokok yang perlu diperhatikan agar dapat menjadi peternak sukses sehingga kelangsungan usaha ternak tersebut dapat berjalan yaitu breeding (bibit/bakalan), feeding (pakan), dan management (manajemen), yang saling

terkait satu sama lain dan saling melengkapi [2]. Pakan merupakan salah satu faktor penting dalam usaha peternakan sapi [3]. Faktor ini berpengaruh terhadap tinggi atau rendahnya tingkat kenaikan ukuran dan berat sapi. Pakan yang baik adalah pakan yang mengandung unsur nutrisi lengkap yang dibutuhkan ternak dalam jumlah yang cukup dan sesuai dengan status fisiologi ternak [4].

Manajemen pakan yang baik yaitu yang memperhatikan jenis pakan yang diberikan, jumlah pakan yang diberikan sesuai kebutuhan, imbang hijauan dan konsentrat, serta frekuensi dan cara pemberian pakan yang tepat [5]. Pakan yang diberikan kepada sapi potong pada umumnya terdiri dari hijauan dan konsentrat [6]. Hijauan yang berasal dari tumbuhan yang diberikan pada sapi potong dalam bentuk segar, sedangkan konsentrat merupakan pakan penguat yang disusun dari biji-bijian dan limbah hasil proses industri bahan pangan yang berfungsi meningkatkan nilai nutrisi yang rendah agar memenuhi kebutuhan normal ternak untuk tumbuh dan berkembang secara sehat [7].

Teknik peternakan pada kelompok tani Rukun mengalami kendala terutama pada sistem pakan, yaitu penyediaan pakan hijauan masih dilakukan dengan cara konvensional melalui proses pencacahan manual. Rumput harus dipotong-potong (dicacah) terlebih dahulu sebelum dicampur dengan pakan tambahan, agar dalam proses pencampuran mudah dilakukan [8]. Pencacahan yang dilakukan memiliki kekurangan diantaranya membutuhkan tenaga kerja dan waktu yang banyak, juga ukuran dari hasil cacahan yang tidak seragam, sehingga banyak meninggalkan sisa pakan dan terbuang percuma. Peternak membutuhkan alat bantu agar dalam proses mencacah atau merajang rumput dapat menghemat waktu dan tenaga yang dikeluarkan, sehingga dalam merajang atau mencacah diperlukan waktu yang singkat [9]. Beberapa bahan yang dijadikan konsentrat seperti biji-bijian juga harus dihaluskan. Bahan konsentrat tersebut diperoleh dalam bentuk halus, sehingga memiliki harga cukup tinggi.

METODE

Metode pelaksanaan dalam program pengabdian kepada masyarakat kompetitif (PMK) pada mitra Kelompok Tani Rukun di Kab Pati menggunakan metode Gabungan antara transfer teknologi serta penyuluhan dan pelatihan. Transfer teknologi berupa penerapan teknologi tepat guna *Multi Purpse Grass Chopper Machine* . Sedangkan penyuluhan dan pelatihan berupa pendampingan kepada mitra dalam penggunaan dan

perawatan *Multi Purpse Grass Chopper Machine*.

HASIL KEGIATAN

5.1 Sosialisasi dan penyuluhan kepada mitra terkait penyediaan pakan sapi



Gambar 1. Penyerahan alat TTG untuk menjawab penyediaan pakan sapi

Sosialisasi dan penyuluhan ini merupakan bentuk transfer teknologi dari tim kepada mitra terkait penyediaan pakan sapi dengan menggunakan TTG berupa *Multi Purpse Grass Chopper Machine*. Dengan penggunaan TTG akan meminimalisir adanya sisa pakan yang terbuang dan juga mempermudah penyediaan pakan baik pakan hijau atau biji-bijian yang diperlukan untuk sapi. Semua pakan tersebut diproses melalui TTG dengan cara di cacah atau dihaluskan sesuai dengan kebutuhan.

5.2 Penerapan Teknologi tepat guna berupa *Multi Purpse Grass Chopper Machine*



Gambar 2. Penerapan *Multi Purpse Grass Chopper Machine* oleh mitra

Multi Purpse Grass Chopper Machine diterapkan oleh mitra guna memenuhi kebutuhan pakan sapi. Dengan penggunaan TTG ini dapat menekan waktu dan tenaga

yang dibutuhkan dalam penyiapan pakan sapi. Gambar 3. Merupakan gambar *Multi Purpse Grass Chopper Machine*, dan spesifikasi mesin seperti pada table 1.



Gambar 3. Gambar dan desain *Multi Purpse Grass Chopper Machine*

Table 1. Spesifikasi *Multi Purpse Grass Chopper Machine*

Penggerak	: Motor bensin 6,5 HP
Kapasitas Mesin	: 600kg/jam
Mata Pisau	: 4 Pasang
Putaran Mesin	: 2800rpm
Dimensi	: 110 x45 x 100 cm
Fungsi	: Pencacah rumput dan bahan pakan ternak lainnya

Dengan menggunakan *Multi Purpse Grass Chopper Machine* mitra kelompok tani rukun dapat menghemat waktu dan tenaga dan juga biaya untuk menyediakan pakan sapi sehari-hari baik berupa pakan hijauan atau konsentrat. Pakan sapi berupa konsentrat yang sebagian berasal dari biji-bijian seperti jagung dan juga limbah pertanian seperti bonggol jagung dapat di haluskan dengan menggunakan mesin ini. Pakan konsentrat yang diproduksi dari limbah pertanian memberikan banyak manfaat bukan hanya untuk lingkungan yang lebih baik namun juga menurunkan biaya pakan [10].

5.3 Pelatihan penggunaan Teknologi tepat guna berupa *Multi Purpse Grass Chopper Machine*

Pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh tim bukan hanya terfokus pada penggunaan *Multi Purpse Grass Chopper Machine* tetapi juga pelatihan dan perawatan mesin, seperti tersaji pada Gambar 4.



Gambar 4. Pelatihan penggunaan dan perawatan *Multi Purpse Grass Chopper Machine*



Gambar 5. serah terima dan penandatanganan BAST *Multi Purpse Grass Chopper Machine*

Pada Gambar 5. merupakan serah Terima *Multi Purpse Grass Chopper Machine* dan Penandatanganan BAST dari tim kepada mitra, merupakan rangkaian akhir dari kegiatan Pengabdian kepada masyarakat kompetitif dengan mitra kelompok tani Rukun di desa Ngagel kecamatan Dukuhseti Kabupaten Pati.

SIMPULAN

Hasil dari pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat berupa adanya kerjasama tim dan mitra kelompok tani rukun di Desa Ngagel Kec Dukuhseti Kab Pati. Penerapan 1 (satu) unit *Multi Purpse Grass Chopper Machine* yang membantu mitra dalam penyediaan pakan sapi. Serta dengan adanya penyuluhan dan pelatihan kepada mitra baik terkait sistem pakan atau penggunaan dan perawatan *Multi Purpse Grass Chopper Machine*. Dengan adanya mesin tenaga dan waktu serta biaya yang digunakan untuk

penyediaan pakan sapi lebih sedikit dari sebelumnya. Dan penyediaan pakan tidak memerlukan SDM yang banyak seperti sebelumnya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Lutfiyah dan Andrie KS. (2022). Jurnal ekonomi pertanian agribisnis (jepa) volume 6, nomor 4.
- [2] Ervina Wahyuni dan Muh. Amin. (2020). Manajemen Pemberian Pakan Sapi Bali. Jurnal Peternakan Lokal: Volume 2, No. 1.
- [3] Nurwahidah J, A.L. Tolleng, M.N.Hidayat. (2016). Pengaruh Pemberian Pakan Konsentrat Dan Urea Molases Blok (UMB) Terhadap Pertambahan Berat Badan Sapi Potong. JIIP Volume 2 Nomor 2.
- [4] Mastur, Harjono, Yusuf Akhyar Sutaryono, Tahyah Hidjaz, Sukarne. (2022). Komposisi Botani, Konsumsi dan Konversi Pakan Sapi Bali Jantan di Kelompok Tunas Karya Desa Teruwai Kabupaten Lombok Tengah. Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Indonesia Volume 8 (2) 85 – 93.
- [5] S.sandi, M Desiarni, Asmak. (2018). Manajemen Pakan Ternak Sapi Potong di Peternakan Rakyat di Desa Sejaro Sakti Kecamatan Indralaya Kabupaten Ogan Ilir. Jurnal Peternakan Sriwijaya. Vol. 7, No. 1.
- [6] Rohmatul Anwar, Tri Adi Wibowo, Desy Sasri Untari. (2021). Manajemen Pemberian Pakan Ternak Sapi Potong Di Kecamatan Pasir Sakti, Kabupaten Lampung Timur. Open Science and Technology. Vol. 01 No. 02.
- [7] Akoso, B.T. (2009). Epidemiologi dan Pengendalian Antraks, Kanisius. Yogyakarta
- [8] Akhiruddin Pasdah dan Amirullah. (2022). Mesin Pencacah Rumput Pakan Ternak Untuk Industri Kecil. TEKNOLOGI VOLUME 23 NO.1.
- [9] Usdek Panjaitan. (2020). Perancangan Mesin Pencacah Rumput Multifungsi Dengan Metode VDI 2221. PRESISI, Vol. 22, No.1.
- [10] Siti Zullaikah, Afifatul Jannah, Bambang Pramujati, Endry Nugroho P. , dan Haryanto. (2021). Teknologi Pembuatan Pakan Ternak Ruminansia Murah dan Mudah Berbasis Limbah Pertanian yang Ramah Lingkungan. SEWAGATI, Jurnal Direktorat Riset dan Pengabdian Kepada Masyarakat – DRPM ITS Vol. 5 No. 1.