

IMPLEMENTASI MESIN COPER DENGAN SISTEM KERJA GANDA (COPER TURBO) UNTUK MASYARAKAT PETERNAK SAPI DESA SRIGONCO, BANTUR, KAB. MALANG

Duwi Leksono Edy^{1*}, Musthofa Al Ansyoric², Marsono³

^{1,2,3} Fakultas Teknik, Universitas Negeri Malang, Malang, 65145, Indonesia

E-mail: duwi.leksono.ft@um.ac.id

Abstrak: Desa Srigonco adalah sebuah desa yang subur dan asri yang terletak di Kecamatan Bantur, Kabupaten Malang, Jawa Timur. Desa Srigonco juga memiliki pantai sangat eksotis dan menarik wisatawan dari berbagai daerah bahkan wisatawan asing, pantai tersebut adalah Pantai Balekambang yang juga menjadi salah satu ikon kota dingin Malang. Masyarakat desa Srigonco memiliki mata pencaharian sebagian besar sebagai petani dan peternak sapi perah. Permasalahan yang dihadapi masyarakat srigonco dalam ternak sapi antara lain: 1) Bagaimana cara peningkatan produktivitas bagi masyarakat peternak sapi desa srigonco Kec. Bantur, 2) Bagaimana meningkatkan perekonomian masyarakat peternak sapi desa srigonco bantur melalui pengolahan makanan ternak guna peningkatan hasil produksi sapi ternak. Solusi permasalahan yang dihadapi mitra antara lain: 1) Penerapan inovasi teknologi mesin Coper Turbo (mesin pencacah dengan system kerja ganda), 2) Pembuatan SOP komposisi makanan ternak sapi yang memiliki gizi bagus. Target luaran dari kegiatan ini 1) Inovasi teknologi Mesin Coper Turbo (mesin pencacah dengan system kerja ganda), 2) SOP komposisi makanan ternak sapi. Hasil dari kegiatan PKM dimana masyarakat UMKM peternak sapi di Desa Srigonco lebih efektif dalam pengelolaan pakan ternak.

Kata Kunci: Mesin Cooper, UMKM, Desa Srigonco

I. PENDAHULUAN

Desa Srigonco adalah sebuah desa yang subur dan asri yang terletak di Kecamatan Bantur, Kabupaten Malang, Jawa Timur. Desa Srigonco juga memiliki pantai sangat eksotis dan menarik wisatawan dari berbagai daerah bahkan wisatawan asing, pantai tersebut adalah Pantai Balekambang yang juga menjadi salah satu icon kota dingin Malang.



Gambar: Kantor Desa Srigonco, Bantur

Dari letak geografis desa terdapat di daerah dataran rendah di pesisir pantai. Mata pencaharian masyarakat sebagian besar sebagai petani, nelayan, dan peternak hewan. Dengan banyaknya lahan perkebunan dan pertanian yang luas masyarakat local lebih banyak beternak hewan seperti sapi dan kambing.



Gambar: Peternakan Sapi Perah Masyarakat Srigonco Bantur



Gambar: Peternakan Kambing Masyarakat Srigonco Bantur

Banyaknya masyarakat yang mengembangbiakan hewan ternak kambing dan sapi, desa srigonco dengan didukung letak geografis lahan perkebunan yang luas, memiliki potensi yang besar dalam menjalankan perekonomian masyarakat setempat. Proses peternakan dalam hal ini penyediaan dan pengolahan makanan ternak masih terdapat beberapa kendala yang harus segera diselesaikan diantaranya proses pencacahan rumput, penghancuran polas sebagai bahan tambah makanan dan mencampuran makanan ternak.



Gambar: Peternakan Sapi Perah Masyarakat Srigonco Bantur

Pemberian makan ternak sapi masih dalam bentuk utuh dan belum proses penghancuran, sehingga proses pencampuran komposisi yang lain akan mengalami kesulitan. Dengan proses penghancuran ukuran dan kapasitas dari makanan dapat terkontrol dengan baik. Permasalahan pengolahan dan pencacahan secara konvensional ini yang mengakibatkan banyak sekali makanan ternak yang terbuang.

II. METODE

Mitra Kegiatan

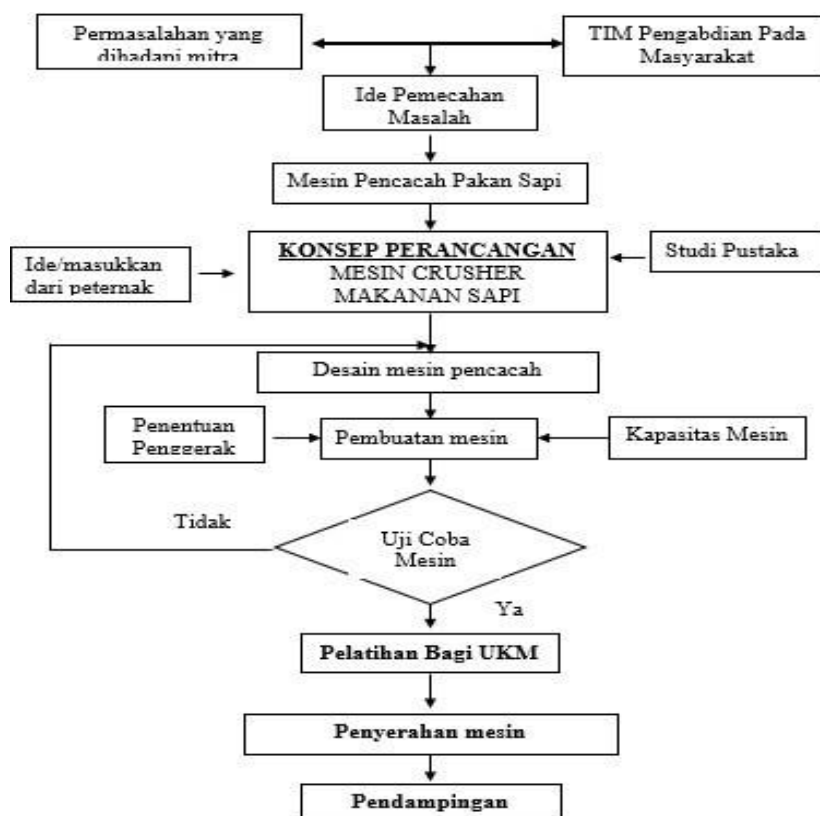
Metode yang di laksanakan untuk kegiatan Pengabdian Pada Masyarakat ini adalah bottom to up yaitu permasalahan yang dihadapi UKM atau peternak mitra, didiskusikan dengan mitra dan hasil diskusi dengan mitra UKM atau peternak mendapatkan solusi yang bermanfaat dan bisa dilaksanakan dengan sentuhan ipteks yang dimiliki oleh tim Pengabdian pada Masyarakat.

Hasil diskusi adalah dibutuhkan sebuah mesin untuk membantu peternak untuk mencacah pakan ternak agar besarnya seragam tidak bau mesin. Dan yang terpenting adalah mesin pencacah atau cruiser tersebut dapat digunakan dengan maksimal, aman bagi operator, perawatan mudah dan pengoperasionalannya tidak membutuhkan ket



Gambar. Mesin Coper Turbo

Diagram Alir Penelitian



III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Aplikasi penggunaan teknologi tepat guna mesin cooper dengan system ganda yang dilengkapi dengan roller sebagai pendorong bahan vdasar pakan yang sangat mudah diterapkan. Penerapan teknologi mesin cooper ini sangat memberikan kemanfaatan yang cukup besar bagi mitra, dimana yang selama ini menggunakan system manual dalam pengolahan pakan ternak bisa lebih efisien.

Mesin tersebut dirancang dengan motor mesin bensin dengan Tenaga 12 Hp, dan digerakkan dengan manual. Putaran motor direduksikan dengan sistem transmisi V-belt. Putaran hasil reduksi dihitung berdasarkan perhitungan torsi yang dibutuhkan. Poros utamakan diberi roda gila untuk memberikan kelembaman yang besar pada dudukan pisau potong. Dudukan pisau potong dirancang dapat diatur panjang- pendeknya potongan. Pisau potong direncanakan dari baja remanit atau baja pegas daun. Lubang pengumpanan rumput menghadap keatas atau rumput dimasukkan dari atas tanpa harus mendorong, sehingga tingkat keselamatan terjaga. Untuk lubang pengeluaran diletakkan dibawah. Adapun bagian aliran rumput hasil potongan direncanakan terbuat dari plat 2 mm.



Gambar: Pengerjaan Komponen Mesin

Kemanfaatan yang besar dalam penerapan teknologi ini dengan termemanfaatkannya pola makan ternak secara maksimal, yang di akibatkan struktur pakan ternak yang memiliki ukuran pakan yang kecil dan sudah hancur yang mempermudah memberikan pakan pada hewan ternak. Pengaturan proses memberikan pakan pada hewan ternak lebih mudah terkontrol dan lebih mudah terkendalikan.



Gambar: Serah Terima Mesin

Dengan penggunaan dan pemanfaatan mesin cooper bisa meningkatkan efektivitas dan efisiensi pada perternak didesa Srignonco. Kemudahan ini yang dapat mendorong masyarakat guna untuk meningkatkan produktivitas dalam kegiatan pengembangbiakan hewan ternak.

IV. KESIMPULAN

Dari kegiatan pengabdian yang dilaksanakan di desa Srignonco, Kec. Bantur Kab. Malang dapat diambil beberapa kesimpulan:1) Penerapan teknologi dengan tujuan untuk peningkatan produktivitas masyarakat UMKM sangat diperlukan. Dimana masyarakat UMKM dalam proses produksi jauh dari penerapan teknologi. 2) Dengan penerapan teknologi ke UMKM dari institusi

Perguruan Tinggi merupakan langkah yang tepat dalam pengembangan Sumber Daya Manusia UMKM untuk mewujudkan masyarakat produktif dan mandiri

V. UCAPATAN TERIMAKASIH

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Universitas Negeri Malang melalui Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat/LP2M tahun 2022.

VI. DAFTAR RUJUKAN

- S.L. Mujiyanti, dkk, Upaya Pemenuhan Kebutuhan Pakan Secara Berkelompok, Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Barat, pp. 295-302, July 2015.
- B.H. Priyambodo, Suhartoyo, Rekayasa Mesin Perajang Pisau Ganda untuk Makanan Tambahan Ternak Sapi di Karanganyar, Senadimas Unisri, ISBN.978-602- 73158-5-3, pp. 24-27, September 2019.
- H. Purwono, dkk, Modifikasi Mesin Pencacah Jerami, Tugas Akhir Universitas Diponegoro Semarang, Maret 2013.
- I.Widdakso, dkk, Perancangan Alat Pencacah Rumput Gajah dengan Pisau Lengkung Kapasitas 110kg/jam, Jurnal Ilmiah Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Ponorogo Komputek, 17 maret 2019.
- T.W. Prasojo, Perancangan Ulang Mesin Pencacah Rumput dengan Metode Reverse Engineering, S1 Teknik Mesin Universitas Muhammadiyah Surakarta, 31 Oktober 2016.