

Pelatihan Kewirausahaan Proses Pembuatan Mesin Pengaduk Pakan Ternak Unggas Di Desa Lebak Wangi – Sepatan Kabupaten Tangerang

Bambang Setiawan¹, Sulis Yulianto², Muhammad Robiansyah Nur Kholik³.

^{1,2,3}Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Jakarta, Jakarta, Indonesia 16820
16820

Email : bambang.setiawan@ftumj.ac.id, sulis.yulianto@ftumj.ac.id, muhhammad.robiansyah@ftumj.ac.id

ABSTRAK

Perkembangan perekonomian saat ini, dimana adanya pandemi Virus covid-19 sehingga dirasakan masyarakat dan pemuda desa sepatan kabupaten tangerang sulit untuk mengadakan kegiatan diluar daerah. Kondisi perekonomian yang lamban sekarang ini menyebabkan masih sedikit lapangan pekerjaan yang tersedia untuk masyarakat. Tingkat pengangguran yang semakin meningkat sehingga memaksa masyarakat harus menganggur beberapa waktu. Disamping itu, semakin meningkatnya pengangguran menyebabkan semakin tingginya tingkat kriminalitas dan angka kemiskinan sehingga merupakan sorotan utama bagi pemerintah untuk mengatasi masalah tersebut. Oleh karena itu, perlu penyelesaian masalah dengan berwirausaha untuk dapat menciptakan lapangan kerja bagi masyarakat. Salah satunya dengan pembuatan mesin pellet unggas yang mempunyai potensi dan peluang ekonomi yang sangat besar Tujuan diadakannya program usaha ini adalah untuk mengurangi pengangguran dan meningkatkan kemampuan dan kreatifitas masyarakat disekitar. Upaya dengan menciptakan suatu hal yang baru, dapat berpikir panjang atau luas dalam menjalankan setiap kegiatan, serta membuka peluang atau kesempatan untuk mendapatkan keuntungan yang cukup besar dan melatih jiwa kewirausahaan. Pengembangan berbagai macam inovasi merupakan salah satu upaya untuk menekan biaya pakan mulai banyak dikenal, seperti pemanfaatan alat – alat pendukung industri ternak rumahan. Salah satu hal yang menjadi sorotan adalah banyaknya masyarakat masih menggunakan cara tradisional dalam melakukan penyampuran pakan ternak berupa pelet secara manual. Permasalahan yang timbul tersebut, membuat peneliti mempunyai ide untuk merancang sistem pengaduk sekaligus pembuat pelet dengan memanfaatkan alat berupa *mixer* tipe *ribbon*. Dalam menciptakan masyarakat yang mempunyai usaha sendiri / wirausaha, langkah – langkah yang ditempuh, antara lain : Memberikan pengertian tentang potensi atau peluang wirausaha pembuat mesin browder yaitu mesin penghasil pakan ternak ayam yang berupa, memberikan ketrampilan kepada masyarakat tentang penggunaan dan menjalankan mesin pellet. Luaran pada penelitian ini yaitu berupa Jurnal Nasional Pengabdian

Kata kunci: *Penyuluhan, Pelatihan, Mesin Pencampur, pakan ternak unggas*

ABSTRACT

The purpose of this business program is to reduce unemployment and increase the ability and creativity of the surrounding community. Efforts by creating something new, being able to think long or broadly in carrying out each activity, as well as opening up opportunities or opportunities to get quite large profits and train an entrepreneurial spirit. The development of various kinds of innovations is one of the efforts to reduce feed costs, starting to be widely known, such as the use of supporting tools for the home livestock industry. One of the things that is in the spotlight is that many people still use the traditional way of mixing animal feed in the form of pellets manually. The problems that arise, make researchers have the idea to design a mixer system as well as a pellet maker by utilizing a tool in the form of a ribbon type mixer. In creating a community that has its own business/entrepreneur, the steps taken are, among others: Providing an understanding of the potential or opportunity for entrepreneurs to make browder machines, namely chicken feed-producing machines in the form of providing skills to the community regarding the use and operation of pellet machines. The output of this research is in the form of the National Journal of Service

Keywords : *Extension, Training, Mixing Machine, poultry feed*

1. PENDAHULUAN

Saat ini, masyarakat desa sepatan hanya berfokus pada pertanian, peternakan secara manual dan membuka usaha kecil. Daerah sepatan merupakan daerah yang potensial dengan alamnya untuk dikembangkan, baik pengolahan sumber daya alam. Misalkan banyaknya penggilingan padi, dan hasil penggilingan padi menghasilkan sekam. Sekam ini dapat dipakai sebagai bahan dasar untuk pembuatan pellet makanan unggas.

Peternakan di desa sepatan merupakan sektor yang memiliki peluang sangat besar, disamping pertanian. Peternakan yang dikembangkan selain peternakan ayam kampung, juga dikembangkan ayam jenis Bangkok dan ayam potong. Peluang ini yang menjadi sorotan dalam penulisan saat ini.

Pada peternak di desa, masyarakat masih mengandalkan pembelian pellet pabrikan sehingga perlu pendanaan yang cukup tinggi.

Dalam upaya mengatasi permasalahan ini, perlu dibangkitkan adanya wirausaha, karena wirausaha merupakan salah satu usaha untuk mengatasi meningkatnya jumlah pengangguran. Selain menguntungkan dari segi ekonomi, sebegini besar kegiatan wirausaha juga sangat membantu usaha-usaha dalam memenuhi kebutuhan masyarakat banyak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Salah satu wirausaha yang patut dikembangkan adalah usaha pembuatan mesin pembuat pellet ayam sekaligus pembuatan pellet ayam yang dipergunakan dalam usaha peternakan. Karena peternakan merupakan sektor yang memiliki peluang sangat besar untuk dikembangkan sebagai usaha di masa depan. Kebutuhan masyarakat akan produk-produk peternakan akan semakin meningkat setiap tahunnya. Dengan adanya peternakan semakin banyak, pasti memerlukan pakan ternak yang semakin banyak pula.

Pengembangan berbagai macam inovasi merupakan salah satu upaya untuk menekan biaya pakan mulai banyak dikenal, seperti pemanfaatan alat-alat pendukung industri ternak rumahan. Salah satu hal yang menjadi sorotan adalah banyaknya masyarakat masih menggunakan cara tradisional dalam melakukan penyampuran pakan ternak berupa pelet secara manual. Permasalahan yang timbul tersebut, membuat peneliti mempunyai ide untuk merancang sistem pengaduk

sekaligus pembuat pelet dengan memanfaatkan alat berupa *mixer* tipe *ribbon*.

Mixer atau pengaduk yang ada pada saat ini dirasa belum cukup efektif dari berbagai hal diantaranya adalah masih memerlukan proses kerja lanjutan. Contohnya bahan pelet diaduk secara manual atau menggunakan pengaduk setelah selesai baru dipindahkan ke alat cetak pelet. Dimensi alat yang besar juga menjadi permasalahan, dimana kurang cocok digunakan untuk industri rumahan. Serta tipe pengaduk yang menyebabkan bahan pelet tidak bercampur secara sempurna.

Diharapkan dengan adanya penelitian ini mampu menambah kapasitas produksi. Salah satunya adalah pemanfaatan *mixer* tipe *ribbon* yang mempunyai keunggulan lebih meratanya campuran yang diaduk dengan adanya sistem pemutaran *paddle* yang lebih baik dibanding dengan sistem *paddle* lainnya.

Dimensi *mixer* ini juga lebih menguntungkan bagi peternak rumahan karena membutuhkan ruang yang tidak besar meski kapasitasnya lebih kecil dibandingkan *mixer* tipe industri dengan kapasitas sekali *mixing per batch* sebesar 20 kg. Serta *mixer* ini mempunyai kelebihan yaitu tidak membutuhkan proses kerja lanjutan (pindah ke alat lain) karena direncanakan *mixer* ini akan ada penambahan alat cetak pelet yang berupa butiran-butiran kecil.

Dalam proses mesin pengaduk tipe *ribbon* ini bertujuan untuk mengaduk bahan pelet agar menjadi homogen. Mesin ini mempercepat proses pengadukan jauh lebih efektif dibandingkan dengan cara manual ataupun dengan alat pengaduk yang sudah ada (skala alat rumahan bukan industri besar) serta menghasilkan *output* tidak hanya adukan konsentrat melainkan hasil semakin optimal.



Gambar 1. Pelatihan Pembuatan Mesin Pengaduk Pakan Ternak Unggas

2. METODE

Metode pelaksanaan kegiatan dalam melaksanakan solusi yang ditawarkan untuk mengatasi permasalahan adalah dengan mengelompokkan kegiatan menjadi beberapa tahap, yaitu: Penyuluhan dan pelatihan termasuk dengan persiapan dan evaluasinya; Memberikan penjelasan sistem mengoperasikan mesin penghasil pellet sebagai makanan ternak ayam serta mentoring dan mengajarkan sistem manufaktur mesin mesin pencetak pellet. Pendampingan mendirikan wirausaha dan monitoring perkembangan usaha setelah pelatihan.

Solusi Permasalahan

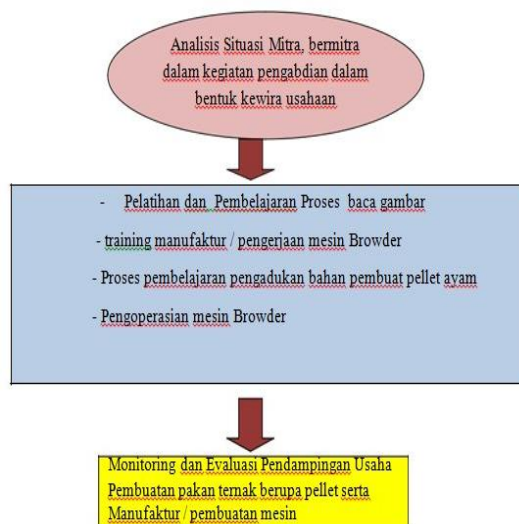
Dalam menciptakan masyarakat yang mempunyai usaha sendiri / wira usaha,

langkah – langkah yang ditempuh , antara lain : memberikan pengertian tentang potensi atau peluang wira usaha pembuat mesin browder yaitu mesin penghasil makan ternak ayam yang berupa pellet atau wirausaha pembuat pakan ternak ayam yang berupa pellet , memberikan ketrampilan kepada masyarakat tentang penggunaan dan menjalankan mesin pellet, mengajarkan dan mendesain mesin Browder untuk penghasil pakan ternak ayam berupa pellet , sehingga bisa wirausaha untuk mandiri., memberikan pengetahuan proses manufaktur atau proses pembuatan mesin Browder, memberikan pengetahuan campuran atau bahan pembuat pellet ayam. Tahapan kegiatan ini dapat dilihat pada Tabel dibawah ini

Tabel 1. Bentuk Aktivitas Kegiatan Kewirausahaan

Nama	Bentuk Aktivitas	Materi	Metode Aktivitas
Aktivitas 1	Penyuluhan & Pelatihan	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Menjelaskan cara mengoperasikan mesin dan produksi pellet ayam ➤ Memberi materi pen-campuran bahan pembuat pellet ayam ➤ Memberi pen-jelasan peluang wirausaha ➤ Mengajarkan cara membaca gambar untuk tahap proses manufaktur mesin browder ➤ Mengevaluasi sebelum dan sesudah pe-nyuluhan , pe-latihan dan training . Tujuan ini untuk mengetahui tingkat pe-mahaman 	1) Penyuluhan 2) Pelatihan 3) Training 4) evaluasi
Aktivitas 2	Pembekalan & Ketrampilan	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Proses manufaktur membuat mesin Browder ➤ Praktek memproduksi membuat adukan pellet ayam serta mengoperasikan cara membuat pellet ayam ➤ Evaluasi sebelum dan sesudah pembekalan ketrampilan untuk mengetahui tingkat pemahaman 	1) Praktek 2) Evaluasi
Aktivitas 3	Pendampingan Wirausaha	Monitoring dan evaluasi pasca pelatihan dan pendampingan persiapan usaha pembuatan pellet ayam dan manufaktur mesin browder	1) Pertemuan 2) diskusi

Tahapan – tahapan dalam proses kewirausahaan, bisa digambarkan seperti gambar di bawah. Metode pelaksanaan kegiatan dalam melaksanakan solusi yang ditawarkan untuk mengatasi permasalahan adalah dengan mengelompokkan kegiatan menjadi beberapa tahap, yaitu: Penyuluhan dan pelatihan termasuk dengan persiapan dan evaluasinya; Memberikan penjelasan sistem mengoperasikan mesin penghasil pellet sebagai makanan ternak ayam serta mentoring dan mengajarkan sistem manufaktur mesin Browder / mesin pencetak pellet. Pendampingan mendirikan wirausaha dan monitoring perkembangan usaha setelah pelatihan.



Gambar 1 Tahapan Pelaksanaan

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Permasalahan utama yang dihadapi masyarakat di Sepatan – Tangerang dan daerah Desa merupakan daerah peternakan ayam potong, dimana pellet ayam yang dipakai sebagai konsumsi makanan ternaknya dengan cara membeli. Sedangkan masyarakat disekitar peternakan banyak pengangguran atau buruh tani. Dengan adanya peternakan yang ada disekitarnya, masyarakat sekitar bisa memanfaatkan untuk wira usaha membuat atau memproduksi pellet ayam sebagai suplay makanan ayam disekitar peternakan. dan hasil yang diproduksi bisa dijual ke peternakan sekitar daerah mereka.

Program Pengabdian bidang kewirausahaan ini akan dilakukan dengan metode pendekatan sebagai berikut :

1. Pelaksanaan Analisis Situasi terhadap kondisi di setiap Mitra, Penyuluhan dan pelatihan;
2. Persiapan dan pelaksanaan penyuluhan dan pelatihan ketrampilan;
3. Monitoring dan Evaluasi, pendampingan usaha. Pendekatan dan memberi penjelasan kepada pemerintah daerah setempat akan pentingnya kewirausahaan kepada masyarakat, guna mendapatkan kehidupan yang layak bagi masyarakat sekitar.

Partisipasi Mitra

Partisipasi mitra baik di desa Sepatan – Tangerang maupun mitra disekitar desa Sepatan ini dapat dilihat dari berbagai kegiatan :

- 1) Itikad baik dan sikap kooperatif selama tahap observasi untuk mengetahui permasalahan di wilayah pengabdian ;
- 2) Partisipasi dalam penyediaan tempat, penyiapan sarana dan prasarana untuk pelatihan ;
- 3) Partisipasi dalam mengkoordinir peserta pelatihan ;
- 4) Antusiasme peserta pada seluruh kegiatan selama persiapan, pada saat pelatihan dan pasca pelatihan.

Evaluasi pelaksanaan program dan keberlanjutan program

Evaluasi terhadap seluruh tahapan kegiatan kewirausahaan ini sebagai berikut :

1. Pada tahap penyuluhan dan pelatihan ketrampilan adalah diadakannya *pretest* dan *post test*, sebelum dan sesudah pelaksanaan, untuk mengetahui tingkat penyerapan dan pemahaman terhadap materi pada para peserta pelatihan.
2. Evaluasi terhadap hasil produksi makanan ternak pellet ayam yang dihasilkan, baik dari sisi kuantitas produksi maupun kualitas bentuk pellet yang dihasilkan serta kualitas gizi yang dihasilkan dari produksi.
3. Evaluasi terhadap pelatihan pembacaan gambar teknik dan proses manufaktur pembuatan mesin Browder dengan tipe pengaduk.

Evaluasi keberlanjutan program dilakukan dengan cara memonitor kegiatan proses produksi makanan ternak dan pembinaan manufaktur mesin Browder atau mesin pembuat pakan ayam dalam bentuk pellet

Variasi Produk

Dalam proses pembuatan variasi produk Pakan ternak unggas tim membuat berbagai macam pakan ternak olahan sebagai produk yang banyak digemari oleh para peternak unggas. Untuk campuran bahan nya Tim menggunakan bahan seperti air, Tepung Ikan, Dedak, menir jagung, minyak kelapa yang diaduk menjadi satu. Adapun tujuan dari air sebagai pencampur bahan agar menjadi adonan untuk diolah menjadi pelet. Disamping itu, tepung ikan sebagai bahan utama untuk Protein Hewani, dan Menir Jagung berfungsi sebagai Sumber protein nabati untuk unggas. Serta minyak kelapa sebagai perekat semua bahan supaya dapat diolah ketahap selanjutnya.

Pada proses pencampuran adonan pakan ternak unggas ini memerlukan waktu 5-10 menit untuk mencampur semua adonan menjadi rata. Disamping itu, adanya variatif dari bentuk pakan olahan nya dengan membuat menjadi pelet yang akan memudahkan penjualan dan menarik konsumen untuk membelinya. Hasil kegiatan ini didukung oleh Tim Pengabdian masyarakat. Disamping itu kegiatan yang menunjukkan bahwa pentingnya variatif dari makan untuk meningkatkan perekonomian dan kesehatan publik.

Pelatihan dan Penyuluhan Manajemen Keuangan dan Kewirausahaan

Dalam penyampaian topik mengenai manajemen keuangan dan kewirausahaan, berkoordinasi dalam pembahasan ekonomi untuk menyampaikan proses manajemen keuangan dan kewirausahaan. Team Pengabdian masyarakat menyampaikan proses dari perencanaan keuangan yang diawali dengan membuat anggaran untuk pengeluaran. Pembuatan anggaran untuk pengeluaran bertujuan agar kelompok warga mengetahui jumlah pengeluaran yang akan dikeluarkan khususnya untuk pengeluaran agar membatasi biaya yang dikeluarkan biaya yang tidak memberikan manfaat bagi warga dan menjadi beban yang besar. Perencanaan penerimaan kas dilakukan untuk mengetahui

jumlah pengeluaran yang akan terjadi pada warga sehingga akan diketahui mengalami keuntungan atau kerugian.

Hasil penyuluhan dan pelatihan bahwa kelompok ternak mulai mengetahui pentingnya dilakukan manajemen keuangan yang dimulai dengan perencanaan keuangan. Hal ini berkaitan dengan pengeluaran yang akan terjadi oleh warga atau peternak. Disamping itu juga, pada penyuluhan kewirausahaan dijelaskan cara- cara untuk mengembangkan usaha untuk menjadi lebih baik yang dimulai dengan peningkatan jumlah asset, pemasaran dan termasuk didalamnya perencanaan keuangan dalam mengembangkan usahanya. Hasilnya pada penyuluhan kewirausahaan ini bahwa peternak mulai merencanakan pengembangan usahanya mulai dari membangun kandang dan pengolahan pembuatan pakan ternak dan pengembangan alat pengolah pembuatan pakan ternak, menambah jumlah ternak ayam , dan memperluas wilayah pemasaran. Dengan begitu diharapkan peningkatan perekonomian dan kesejahteraan peternak meningkat.

Pembuatan Mesin Pakan Ternak Melalui Teknologi Teknologi Tepat Guna

Pelatihan Pembuatan Pakan Ternak merupakan pelatihan yang pertama kali diselenggarakan oleh warga desa Sepatan Kabupaten Tangerang . Pelatihan Pembuatan Pakan Ternak ini bertujuan dalam rangka Pemanfaatan Teknologi Tepat Guna untuk Peternakan Desa Sepatan. Konsep dalam pelatihan tersebut menggunakan teknologi tepat guna berupa mesin pembuatan Pellet ayam . Pelatihan pembuatan mesin tepat guna ini dimulai dengan mengenalkan desain mesin pembuatan pellet , cara membaca gambar , dan proses pembuatan mesin tepat guna .Selain mengenalkan cara pembuatan mesin tepat guna pembuatan pellet , warga dikenalkan juga komposisi dari pellet ayam , guna kebutuhan protein dari pellet ayam memenuhi standar . Adapun komposisi pellet ayam terdiri dari dedak , tepung ikan , menir jagung , air an minyak goreng yang digunakan sebagai perekat dari pellet ayam .

Pada pembuatan Mesin pakan ternak, tim menggunakan teknologi tepat guna berupa mesin pembuat pakan ternak. Tujuannya untuk mengurangi ketergantungan peternak terhadap penggunaan pelet sebagai

pakan ayam . Disamping itu, pembuatan pakan ternak melalui bahan-bahan yang telah disiapkan akan menambah jumlah produksi daging dan mengurangi pengeluaran pakan yang merupakan pengeluaran terbesar bagi peternak .Dengan diadakan pelatihan pembuatan pakan ternak ini dengan memanfaatkan teknologi tepat guna , diharapkan warga dapat menerapkan . Selain efektif , mesin tepat guna ini memiliki produktifitas yang tinggi , sehingga bisa meningkatkan kesejahteraan.

4. KESIMPULAN

Permasalahan utama yang dihadapi masyarakat di Sepatan – Tangerang dan daerah Desa merupakan daerah peternakan ayam potong. Dalam proses pembuatan variasi produk Pakan ternak unggas tim membuat berabagai macam pakan ternak olahan sebagai produk yang banyak digemari oleh para peternak unggas. Untuk campuran bahan nya Tim menggunakan bahan seperti air, Tepung Ikan, Dedak, menir jagung, minyak kelapa yang diaduk menjadi satu. Adapun tujuan dari air sebagai pencampur bahan agar menjadi adonan untuk diolah menjadi pelet, Disamping itu, adanya variatif dari bentuk pakan olahan nya dengan membuat menjadi pelet yang akan memudahkan penjualan dan manarik konsumen untuk membelinya. Dalam pembuatan pellet , tentunya harus didukung mesin tepat guna dalam menjalankan kegiatan sehari harinya . Wira usaha pembuatan mesin tepat guna dan pembuatan pellet ini harus didukung pula dengan Manajemen Keuangan .Manajemen Keuangan dalam wirausaha perlu ditingkatkan guna bisa memperhitungkan keuntungan dan kerugian dalam usaha.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih ini saya tujukan pada LPPM Universitas Muhammadiyah yang telah membiyai dana pelaksanaan pengabdian masyarakat

DAFTAR PUSTAKA

- Amin, Nugroho, dkk. “ Rancang Bangun Mesin Metal Spinning Untuk Pembentukan Mangkok” , Politeknik Negeri Semarang, Semarang, 2012
- A. Spivakovky and V. Dyachkov, “.Conveyor and Related Equipment “: Peace Publisher, 1999
- Cahyono, Singgih Dwi. “ Rancang Bangun Mesin Pengaduk Bahan Baku Pelet”, Fakultas Teknik Mesin ITS, Surabaya , 2012
- Khurmi, R.S & Gupta, J.K, “ A Text Book of Machine Design” Euraria Publising House (Pvt) Ltd, 2005
- Putra, Septian Enggar & Sucipto Adi, “ *Rancang Bangun Mesin Pemas Kelapa Tua Sebagai Bahan Baku VCO Skala Rumah Tangga*” Fakultas Teknik Industri ITS, Surabaya , 2012
- Sularso & Kiyosatku Suga. 2008. *Dasar Perencanaan dan Pemilihan Elemen Mesin*. PT. Pradnya Paramita, Jakarta
- Suryanto, wisnu. & Muhyin,” Pengaruh Diameter Screw Sebagai Mixer Terhadap Kapasitas Produksi Mie Basah”, Fakultas Teknik Universitas 17 Agustus 1945, Surabaya , 2015
- Wardani, Angelia Hermiati Ayu. “ *Prototyping Roll Bending Machine Of Acrylic Sheet* “Fakultas Teknik Mesin ITS, Surabaya , 2014