

MESIN PEMBUAT PELLETT UNTUK KELOMPOK PETERNAK AYAM BANGKOK DI BANYUMANIK

Nanang Budi Sriyanto¹⁾, Hery Purnomo²⁾, Daryadi³⁾, Suyadi⁴⁾

^{1,3,4)} Jurusan Teknik Mesin, Politeknik Negeri Semarang

²⁾ Jurusan Teknik Elektro, Politeknik Negeri Semarang

Email: nanangbudisriyanto@gmail.com

Abstrak

Usaha kecil menengah (UKM) Kamandaka merupakan kelompok peternak ayam Bangkok di daerah Banyumanik, Semarang yang berhasrat kuat menjadi wirausahawan. Keberhasilan usaha beternak ini ditentukan oleh asupan pakan, disamping kandang yang sehat dan obat-obatan. Setiap hari mitra mengeluarkan biaya Rp.50.000,00 untuk membeli pakan pabrikan. Peningkatan kualitas pakan tidak lepas dari formula hasil pencampuran pakan yang tepat antara bekatul, jagung, gabah dan beras merah serta extra feeding yang dijadikan pellet. UKM mitra dibantu oleh seorang pemodal dengan sistem bagi hasil. Bibit ayam berasal dari pemilik modal, sedangkan UKM menyediakan lahan, kandang dan pakan. Dari usaha tersebut ayam Bangkok yang terjual dibagi dua, ketua UKM dan pemilik modal memperoleh penghasilan Rp 2 juta hingga Rp 3 juta per bulan setelah dikurangi pembelian pakan dan upah karyawan. Bantuan yang bersifat pemberian teknologi dalam pembuatan pellet pakan ternak belum pernah dilakukan dari pihak manapun. Dukungan yang diperlukan dari Perguruan Tinggi adalah bantuan peralatan pembuat pellet pakan dan peralatan penetas anak ayam. Pakan hasil olahan dari mesin ini diharapkan dapat mengatasi permasalahan yang di hadapi, sehingga dapat menekan biaya pakan pabrikan. Inovasi mesin pembuat pellet pakan ayam diharapkan dapat lebih memberikan kontribusi pada UKM, dan masyarakat setempat termotivasi untuk mulai membuat usaha baru, sehingga akan menambah tenaga kerja. Penghibahan mesin pembuat pellet ayam dan mesin penetas anak ayam dimungkinkan untuk menumbuhkembangkan kesejahteraan masyarakat setempat untuk mulai membuat usaha baru sebagai produsen pembuat pellet pakan ternak, sehingga pertumbuhan ekonomi akan meningkat.

Kata Kunci : “ Ayam Bangkok”, “Mesin pembuat pellet”, “Mesin penetas ayam”, “Usaha baru”.

1. Pendahuluan

• Analisis Situasi

Pada dasarnya beternak ayam Bangkok merupakan salah satu hobi yang dapat menghasilkan tambahan uang. Usaha kecil menengah (UKM) Kamandaka yang beralamat di Puduk payung Muteran RT 1 RW3 Banyumanik, Semarang sebagai mitra mempunyai 2 (dua) orang karyawan yang bertugas merawat dan memberikan pakan.

Pakan merupakan kebutuhan dasar dan salah satu faktor terpenting dalam usaha peternakan ayam Bangkok. Keberhasilan dalam usaha beternak ini ditentukan oleh asupan pakan yang diberikan disamping kandang yang sehat dan obat-obatan. Setiap hari mitra mengeluarkan biaya Rp.50.000,00 untuk membeli pakan pabrikan, belum termasuk suplemen dan obat-obatan ayam. Mereka akan mengeluarkan biaya lebih jikalau pakan mengalami kenaikan harga.

Budi sebagai pemilik UKM Kamandaka selalu memperhatikan pakan ayam Bangkok, dari awal menetas hingga 7 bulan (lancur) sampai ayam dewasa membutuhkan pakan yang berbeda. Saat awal menetas hingga lancur diberikan pakan pellet pabrikan, sedangkan diatas 7 bulan diberi pakan campuran jagung gabah dan beras merah, disamping asupan obat antibiotik, vitamin dan mineral dalam bentuk kapsul untuk meningkatkan stamina.

UKM Majujaya yang menternakkan 3 ekor pejantan dan belasan ekor betina, diantaranya ada yang sedang bertelur, mengeram dan puluhan anak yang masih usia 1 minggu hingga 3 bulan sedikitnya mengeluarkan anggaran Rp 1 juta tiap bulan. UKM Majujaya mulai melakukan budidaya memperbanyak anak ayam mengingat tingginya permintaan, sehingga membutuhkan biaya pakan yang tidak

sedikit. Untuk mengatasi masalah pakan tersebut mitra selalu menjual anak ayam dari mulai menetas sampai usia 4 minggu dengan harga Rp. 50.000,00 per ekor. Beternak ayam Bangkok sangat menguntungkan dibanding dengan beternak ayam kampung atau jenis lainnya. Harga anakan usia 3 minggu harganya berkisar Rp 100 ribu per ekor (Medan bisnis, 11 Mar 2014).

Petani ternak ayam Bangkok umumnya menggunakan pakan jagung, gabah dan beras merah tanpa di giling untuk lancuran dan dewasa, sehingga tembolok ayam pada pagi harinya masih tersisa. Hal ini mengakibatkan kondisi ayam menjadi tidak sehat/ sakit dan kurang bertenaga. Peningkatan kualitas pakan tidak lepas dari formula hasil pencampuran pakan yang tepat antara bekatul (dedak padi) sebagai bahan utama, jagung, gabah dan beras merah serta extra feeding yang dijadikan pellet.

- **Kondisi Mitra Saat ini**

UKM Kamandaka pada saat ini mempunyai lahan dan ketrampilan untuk peternakan, sedangkan untuk biaya pengadaan ayam Bangkok didapatkan dari pemodal. UKM Kamandaka mempunyai sekitar 100 ayam Bangkok dengan rincian 5 pakek 10 indukan, 20 lancur, 25 kemanggang dan 40 kuthukan. Dalam 1 bulan rata-rata ada 10 hingga 15 ekor ayam Bangkok bangkok terjual dengan harga antara 500 sampai Rp 1.000.000,00. Untuk ayam usia 8 bulanan. Untuk meningkatkan nilai jual harga ayam Bangkok harus dicoba untuk berlaga, dan setelah calon pembeli tertarik akan olah pukul ayam tersebut, harga semakin naik. Harga ayam Bangkok cukup tinggi, mencapai Rp 2 jutaan per ekor untuk usia 1 tahun ke atas dan telah menang 2 kali mengikuti aduan berturut-turut (Medan bisnis, 11 Mar 2014).

Mengingat besarnya modal pemeliharaan jenis unggas ayam Bangkok, UKM mitra

dibantu oleh seorang pemodal dengan sistem bagi hasil. Bibit awal ayam berasal dari pemilik modal, sedangkan UKM menyediakan lahan, kandang dan pakan. Dari usaha tersebut ayam Bangkok yang terjual dibagi dua, ketua UKM dan pemilik modal memperoleh penghasilan Rp 2 juta hingga Rp 3 juta per bulan setelah dikurangi pembelian pakan dan upah karyawan.

- **Permasalahan Mitra**

Bantuan yang bersifat pemberian teknologi, bimbingan dan pendampingan teknis dalam pembuatan pellet pakan ternak belum pernah dilakukan dari pihak manapun. Bantuan yang diperlukan kedua UKM tersebut dari Perguruan Tinggi adalah bantuan peralatan pembuat pellet pakan dan peralatan penetas anak ayam. Mesin pembuat pellet pakan ayam ini sangat cocok digunakan oleh UKM peternak untuk meningkatkan kualitas pakan ternak. Pakan hasil olahan dari mesin ini diharapkan dapat mengatasi permasalahan yang di hadapi UKM sedemikian rupa sehingga kualitas pakan dan ayam semakin baik.

Kunjungan pertama tim pengabdian ke lokasi mendiskusikan permasalahan yang di alami mitra dan bersepakat untuk menyelesaikan dengan topik Pengabdian Pada Masyarakat.

Permasalahan mitra tersebut pada dasarnya adalah:

- 1) Ingin meningkatkan kualitas pakan ternak
- 2) Ingin meningkatkan kuantitas anak ayam
- 3) Ingin mendapatkan pendampingan teknis dalam penghibahan mesin pembuat pellet pakan ayam.

- **Makna Eksistensi Mitra di Lingkungan Masyarakat**

Usaha kecil menengah (UKM) Kamandaka banyak memberikan manfaat bagi masyarakat disekelilingnya. Manfaat tersebut adalah sebagai berikut.

- 1) Memberikan kontribusi kesejahteraan bagi masyarakat di sekeliling

- 2) Memberi motivasi masyarakat setempat untuk mulai membuat usaha baru
- 3) Menyerap tenaga kerja

Inovasi mesin pembuat pellet pakan ayam diharapkan dapat lebih memberikan kontribusi pada UKM, dan masyarakat setempat termotivasi untuk mulai membuat usaha baru, sehingga akan menambah tenaga kerja. UKM akan dapat membuat pellet pakan sendiri dengan variasi bahan yang sesuai dan menekan harga pakan hasil pabrikan.

Target Luaran

Target luaran yang akan dicapai pada kegiatan pengabdian ini diharapkan dapat:

- 1) Meningkatkan kualitas pakan ayam dengan cara mengolah variasi bahan yang sesuai menggunakan mesin pembuat pellet pakan ayam.
- 2) Meningkatkan kuantitas kuthukan dengan mesin penetas anak ayam.
- 3) Mengembangkan kemampuan manajemen UKM dan menciptakan wirausaha baru.
- 4) Meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan UKM.

2. Metode Pelaksanaan

Secara umum gambaran mesin yang akan dijadikan pengabdian dalam skim Iptek bagi masyarakat adalah seperti pada gambar 1, walaupun alat tersebut masih perlu pengembangan agar operasionalnya lebih mudah di jalankan.



Gambar 1. Mesin Pembuat Pellet yang di Hibahkan pada Mitra

Cara kerja alat:

- 1) Menghidupkan mesin beberapa saat sebagai pemanasan.
- 2) Menyiapkan adonan bahan pellet.
- 3) Memasukkan bahan adonan ke dalam hopper pada mesin pellet.
- 4) Mengulang kembali seperti awal adonan selanjutnya.
- 5) Mematikan mesin setelah selesai pengoperasian, kemudian membersihkan dengan menyemprotkan air pada hopper sampai bersih.

Pembuatan **Pellet** pakan ternak dengan mesin seperti pada gambar 1 tersebut, hasilnya hampir sama dengan pakan pabrikan. Perbedaannya peternak akan membuat dengan formula campuran adonan pakan sekehendaknya, sehingga hasil yang didapatkan akan sesuai keinginan. Cara manual untuk membuat pellet menggunakan mesin seperti pada gambar 1, akan memacu peternak untuk memotivasi menciptakan inovasi baru, sehingga tidak hanya menggunakan pakan pabrikan.



Gambar 2. Inspeksi Akhir Mesin Pembuat Pellet Pakan Ayam



Gambar 3. Menyiapkan adonan bahan pellet

Kandungan nutrisi beberapa bahan baku pakan di tabelkan pada tabel 2, dan penyusunan ransum kebutuhan energi untuk metabolisme ayam Bangkok di tabelkan pada tabel 3, Maloedyn Sitanggang, (2013)

Tabel 2. Kandungan nutrisi beberapa bahan baku pakan

Bahan Pakan	ME(kkal/kg)	Protein%	Lemak%	Serat Kasar%
Jagung	3.400	9,0	4,1	2,2
Dedak Padi	1.680	13,6	8,2	8,0
Sorgum	3.060	11,0	1,9	3,4
Beras Menir	3.050	8,9	2,0	1,0
Bungkil Kelapa	3.050	20,5	6,7	10,3
Bungkil Kedelai	2.240	48,0	4,0	6,2
Bungkil Kacang	2.200	43,4	6,0	12,8
Tepung Ikan	2.910	61,5	7,6	0,6
Tepung Daging	2.150	57,8	10,2	1,7
Tepung Tulang	-	12,0	3,0	-
Tepung Udang	2.900	33,2	4,4	18,3

Tabel 3. Kebutuhan Metabolisme ayam Bangkok

Bahan Pakan	Jumlah Pakan(kg)	Protein%	ME(kkal/kg)
Jagung	62,5	$0,625 \times 9,0 = 5,62$	$0,625 \times 3400 = 2.125$
Dedak	10	$0,10 \times 13,6 = 1,36$	$0,10 \times 1.680 = 168,0$
Bungkil Kedelai	8,5	$0,085 \times 48 = 4,08$	$0,085 \times 2.240 = 190,4$
Bungkil Kelapa	8	$0,08 \times 20,5 = 1,64$	$0,08 \times 3.050 = 244$
Tepung Ikan	11	$0,11 \times 61,5 = 6,76$	$0,11 \times 2910 = 320,1$
Jumlah	100	19,46	3047,5
Kebutuhan		19,30%	3000kkal



Gambar 4. Mencampur bahan adonan

Pellet hasil yang didapatkan seperti dapat dilihat pada gambar 5.



Gambar 5. Pellet Hasil Cetakan Mesin Hibah.

5. Kesimpulan

- 1) Penerapan teknologi tepat guna dalam pembuatan Mesin Pembuat Pellet dan Penetas Anak Ayam untuk UMKM, dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas produk
- 2) Proses pendampingan oleh tim pengabdian, telah meningkatkan wawasan iptek dan ketrampilan pekerja.
- 3) Dengan meningkatnya jumlah produksi, maka dapat meningkatkan kesejahteraan pekerja maupun wiraswastawan

6. Daftar Pustaka

- Medan bisnis, 11 Mar 2014, Beternak Ayam Siam Bangkok Juga Menguntungkan.
- Maloedyn Sitanggang, (2013), Mencetak Ayam Petarung Unggul, Agro Media Pustaka, Jakarta.