

Article Number :
365-1349-1-SM
Received :
2022-07-29
Accepted :
2022-11-23
Published :
Volume : 08
Issue : 02
Month, Year
December 2022
pp.1459-1463

Aplikasi dan Diseminasi Teknologi Pemanfaatan Bahan Lokal sebagai Pakan Ternak Ayam dan Ikan untuk Mengurangi Ketergantungan Pakan Import Bagi Peternak Ayam dan Ikan di Desa Ngawonggo

**Sandra^{*1}, Mochamad Bagus Hermanto¹, Hamidah Nayati Utami¹, Retno Damayanti¹
Achadiyah Rachmawati¹**

¹ *Industrial Engineering, Faculty of Engineering Universitas Brawijaya, Indonesia.*

**Author: sandra.msutan@ub.ac.id*

ABSTRACT

Desa Ngawonggo termasuk wilayah Kecamatan Tajinan Kabupaten Malang sebagian besar masyarakatnya bekerja disektor pertanian dan peternakan. Peternakan yang dikembangkan adalah peternakan ayam dimana ada 25 usaha peternakan ayam sedangkan untuk perikanan ada 20 usaha kolam ikan lele. Permasalahan utama dalam usaha peternakan dan perikanan ini adalah pakan, karena biaya terbesar dalam usaha peternakan dan perikanan adalah biaya pakan (bisa mencapai 75%), harga pakan sangat berfluktuasi karena ada bagian dari pakan yang harus diimpor. Permasalahan lain dari pakan adalah ketersediaannya yang tidak pasti sebab kadang-kadang tidak ada di pasaran. Tujuan dari kegiatan Doktor Mengabdikan ini adalah mendesimasi teknologi pengolahan pakan ayam dan lele dengan memanfaatkan bahan baku lokal di UKM Forum Nusantara Mandiri Desa Ngawonggo Kecamatan Tajinan Kabupaten Malang. kegiatan ini meliputi alih teknologi tepat guna yaitu mengimplemntasikan mesin produksi pakan, pembimbingan teknis, pendampingan pemasaran dan evaluasi/ monitoring. Hasil kegiatan mesin bisa memproduksi dalam pembuatan pelet ikan dan ayam, anggota kelompok sudah bisa menerapkan pemasaran secara online. Kegiatan Doktor Mengabdikan ini dapat memecahkan permasalahan pakan ayam dan lele melalui pengoptimalan sumber daya lokal sehingga bisa meningkatkan pendapatan petani/peternak.

KEYWORDS

Pakan, lele, ayam, diseminasi, pengolahan pakan.

PENGANTAR

Desa Ngawonggo termasuk wilayah Kecamatan Tajinan Kabupaten Malang dengan luas wilayah 375,628 Ha. Dataran dengan ketinggian rata-rata 700 – 800 m di atas permukaan laut. Sektor pertanian adalah yang paling banyak digeluti oleh masyarakat, mulai dari bercocok tanam, peternakan dan perikanan.

Secara geografis Kecamatan Tajinan berbatasan langsung dengan Kota Malang secara otomatis merupakan daerah penyangga untuk kebutuhan pangan bagi masyarakat kota Malang sehingga dalam hal pemasaran produk hasil pertanian sudah mempunyai pasar yang

jelas.

Usaha perikanan pembudidayaan ikan lele dan peternakan ayam merupakan usaha yang dilakukan oleh petani di desa Ngawonggo awalnya berupa usaha sampingan namun berjalannya waktu banyak petani yang menjadikan usaha ini menjadi pekerjaan utama, terutama di UKM Forum Nusantara Mandiri

Kendala utama dalam budidaya ikan lele dan peternakan ayam adalah dalam ketersediaan pakan dan harga yang tinggi. Nutrisi merupakan biaya terbesar dalam produksi ikan, karena lebih dari setengah biaya produksi [1], biaya pakan bisa mencapai 70% dari biaya usaha [2]. Inkonsistensi pasokan juga merupakan hal yang

sangat mempengaruhi usaha perikanan dan peternakan di desa Ngawonggo. Sebagian besar peternak dan pembudidaya ikan pakannya masih tergantung pada pakan pabrikan[2]

Dalam mempertahankan keberlangsungan pembudidayaan ikan dan peternakan perlu dikembangkan pakan yang tersedia sepanjang masa, pakan ikan yang dikembangkan harus mempunyai gizi yang seimbang untuk menjaga perkembangan ikan maupun ayam[3] pemberian pakan yang tidak cocok akan mempengaruhi pertumbuhan ayam [4]

Pakan merupakan bagian yang sangat penting dalam pembudidayaan ikan dan peternakan ayam, dalam pengembangan pakan sangat perlu diperhatikan kandungan nutrisi yang tidak mengganggu perkembangan pertumbuhan dari ikan dan ayam serta juga mempertimbangkan nilai ekonomisnya.

Biaya produksi yang meningkat dan jumlah pakan ikan yang tersedia sedikit memberikan alasan untuk perlunya pakan pengganti[5]

Diseminasi teknologi untuk penyediaan pakan ikan dan ayam di desa Ngawonggo merupakan program Doktor Mengabdi LPPM Universitas Brawijaya. Program ini bertujuan agar bisa meningkatkan pendapatan petani melalui pengurangan pengeluaran untuk pakan karena bisa diproduksi sendiri dengan memanfaatkan bahan baku lokal yang tersedia di lokasi.

BAHAN DAN METODE

Kegiatan pengabdian ini dilakukan di Desa Ngawonggo Kecamatan Tajinan Kabupaten Malang pada bulan Juni sampai November 2021. Kelompok pemberdayaan yang menjadi sasaran kegiatan ini adalah UKM Forum Nusantara Mandiri Desa Ngawonggo Kecamatan Tajinan Kabupaten Malang. Metode pemberdayaan yang dilaksanakan antara lain: (1) introduksi Teknologi Tepat Guna (TTG) untuk memproduksi pakan; (2) pembimbingan teknis; dan (3) pendampingan pemasaran dengan kelompok. Bimbingan teknis yang dilakukan meliputi pengoperasian mesin, pembentukan

formula yang paling cocok untuk pakan. pendampingan dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan dan teknik pemasaran baik secara offline maupun online kepada mitra. Pendampingan intensif baik individu maupun kelompok dilakukan melalui komunikasi langsung atau tatap muka dan komunikasi tidak langsung atau melalui handphone atau zoom.

HASIL DAN DISKUSI

Berdasar hasil kegiatan pengabdian yang telah dilakukan oleh Tim Doktor Mengabdi LPPM UB di UKM Forum Nusantara Mandiri Desa Ngawonggo Kecamatan Tajinan Kabupaten Malang diperoleh beberapa kegiatan pemberdayaan untuk meningkatkan kesejahteraan anggota UKM.

Pelaksanaan Program Doktor Mengabdi UB di Desa Nawonggo

Pemilihan lokasi dimulai dari survei lokasi, keadaan, dan temuan secara real di lapangan. Lokasi yang menjadi sasaran adalah UKM Forum Nusantara Mandiri Desa Ngawonggo Kecamatan Tajinan Kabupaten Malang Survei dilakukan dengan mengamati keadaan anggota UKM dan kegiatan yang sedang dan akan dilakukan.

Hasil survei menunjukkan bahwa kendala yang dihadapi oleh masyarakat desa Ngawonggo umumnya dan anggota UKM.. pada khususnya adalah....antara lain 1) Mahalnya harga pakan lele; 2) Peralatan sederhana; 3) pemasaran 4) Kurangnya pasokan benih unggul; dan 5) Minimnya permodalan. Berdasarkan lima kendala umum tersebut, maka dipilih prioritas pemecahan masalah pada poin 1 dan 2, yaitu pemenuhan pakan dan bantuan peralatan pembuatan pakan. Alternatif yang digunakan adalah pembuatan pelet ikan dan ayam dari produk lokal. Produk lokal yang dapat dieksplorasi dari Desa Nawonggo adalah tepung tapioka, tepung jagung, tepung ikan, sehingga bahan tersebut dipilih sebagai bahan utama pembuatan pelet ikan dan ayam

Pembuatan Pelet Berbasis Bahan Lokal

Prosedur kerja pembuatan pelet berbahan baku lokal adalah: 1) persiapan alat dan bahan; 2) Menggiling bahan kasar dan pengayakan; 3) pencampuran bahan; 5) pencetakan pelet; dan 7) pengeringan

Formula pakan juga harus mempertimbangkan air sebagai lingkungan ikan (kong 2020), kandungan air juga akan memberi pengaruh terhadap daya cerna ikan (aas 2021), frekwensi pemberian pakan tidak ber[engaruh terhadap parameter zooteknik yang dianalisis (bobot badan, faktor kondisi, variabilitas bobot badan intra-kelompok, rasio konversi pakan)(zakes 2006) jadi yang mempengaruhi adalah kandungan pakan itu sendiri

Formula yang coba dikembangkan di UKM Forum Nusantara Mandiri Desa Ngawonggo Kecamatan Tajinan Kabupaten Malang adalah perbandingan tepung ikan 25 %, tepung gandum/ polar 55 %, tepung jagung 15 %, tepung tapioka 3 %, premix/ vitamin 2 %, proses pencampurannya seperti gambar 1 dengan formula yang sebagian besar ada disekitar lokasi kegiatan menyebabkan harga pokok menjadi lebih rendah yaitu sebesar Rp. 5380/kg. Memang ada beberapa bahan yang masih bahan impor ini dilakukan agar memnuhi standar nutrisi pakan ikan yaitu tepung gandum/polar, premik/vitamin. Sedangkan tepung tapioka mempunyai harga yang sangat murah sebab di desa Ngawonggo banyak petani yang menanam singkong.



Gambar 1. Pencampuran pakan ikan

Untuk bahan tepung ikan pada kegiatan ini menggunakan ikan yang tidak mempunyai nilai ekonomis sehingga harganya murah. Ikan yang dibeli dalam keadaan utuh kemudian digiling

menjadi tepung menggunakan mesin penepung (gambar 2)



Gambar 2. Mesin penepung

Formula pakan ayam terdiri dari perbandingan tepung ikan 25 %, jagung giling 45 %, katul/ dedak halus 27 %, mineral /calsium / vitamin 3 % , sebagian besar juga merupakan bahan yang tersedia di sekitar kegiatan sehingga dapat mengurangi harga pokok produksi menjadi Rp. 5.000 /kg.

Pemasaran Pakan Ternak dengan Media Sosial

Media sosial merupakan salah satu platform yang dapat digunakan untuk membangun jaringan dan berbagi informasi untuk tujuan memasarkan produk. Media sosial telah menghasilkan tiga perubahan mendasar didalam strategi pemasaran produk, yaitu: keterhubungan, saling mempengaruhi, dan tujuan customer relationship [6]. Pertama, media sosial memungkinkan perusahaan dan pelanggan untuk saling terhubung. Misalnya: Facebook, Instagram, Twitter, atau Youtube. Kedua, media sosial telah mengubah cara perusahaan dan pelanggan berinteraksi dan saling mempengaruhi. Penggunaan sosial media dapat menjadikan perusahaan mempengaruhi pelanggan untuk melakukan pembelian dan pelanggan dapat mempengaruhi untuk melakukan perbaikan atas produk atau pelayanannya. Ketiga, banyaknya penggunaan sosial media oleh masyarakat dapat meningkatkan kemungkinan perusahaan untuk mengelola hubungan pelanggan dengan lebih baik dan meningkatkan pengambilan keputusan dalam pengembangan bisnis.

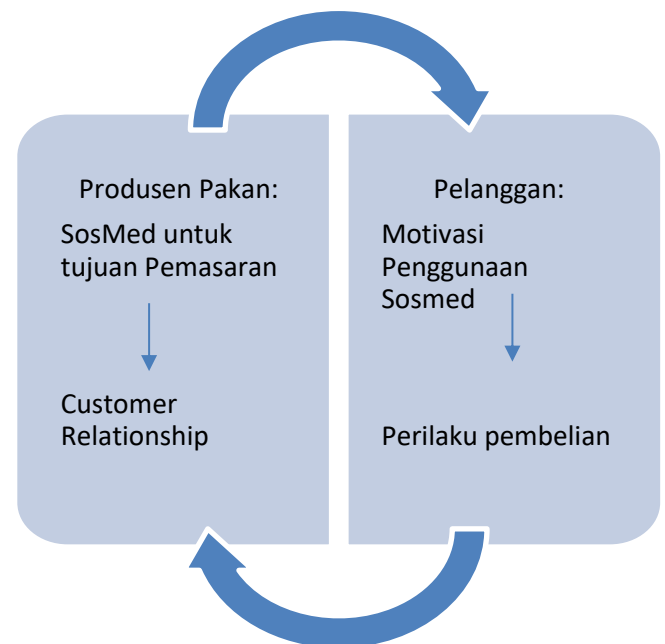
Pemasaran pakan ternak yang dihasilkan masyarakat Ngawonggo membutuhkan strategi yang tepat agar pemasaran dapat efektif dan efisien. media sosial adalah media pemasaran yang paling ringan biayanya dan efektifitas jangkauan pemasarannya adalah lebih luas. Masyarakat desa Ngawonggo diberi pelatihan membuat konten pemasaran yang mudah, mudah dan menarik pengguna Instagram dan Facebook. Media instagram dan facebook dapat menjadikan masyarakat penghasil pakan ternak terhubung dengan calon pembeli dan pelanggan, mereka bisa saling mempengaruhi yang bersifat positif baik bagi pelanggan maupun bagi produsen pakan ternak, pemanfaatan media sosial juga dapat menjadi sarana membangun hubungan pelanggan dengan produsen karena masyarakat secara aktif menggunakan sosial media dan menjaga dan memperbaiki hubungan dengan baik pada pelanggannya.

Setelah melakukan pelatihan tentang pembuatan konten pemasaran melalui media instagram dan facebook, akan terdapat pola interaksi antara masyarakat produsen pakan dengan pelanggan. Hubungan antara produsen pakan ternak dengan pelanggan dalam penggunaan sosial media digambarkan dalam gambar 4.

Tujuan Masyarakat Ngawonggo yang memproduksi pakan ternak menggunakan sosial media adalah agar produk dikenali oleh pembeli yang menggunakan sosial media sebagai alat untuk mencari informasi dan melakukan pembelian. Dimana jangkauan pemasaran dengan media sosial adalah luas sehingga dapat melakukan pembelian dan selanjutnya dapat dilanjutkan dengan penguatan hubungan produsen dan pelanggan.

Pelanggan memiliki banyak variasi motivasi penggunaan sosial media, salah satunya adalah untuk mencari produk yang dibutuhkan. Pengguna sosial media yang membutuhkan produk pakan ternak akan menemukan produk yang tercantum dalam media sosial yang digunakan yang akan berlanjut dengan pengambilan keputusan pembelian. Produsen

dan pelanggan saling berinteraksi, saling mempengaruhi dan saling memperbaiki hubungan untuk tujuan masing-masing.



Gambar 4. Hubungan Produsen dan Pelanggan dalam Penggunaan Sosial Media

Pendampingan Program

Pendampingan program dilakukan selama enam bulan dari bulan Juni sampai bulan November 2021. Pelaksanaan pendampingan selama pandemi covid lebih sering dilakukan secara virtual (zoom) dan lewat WA. Selama pendampingan masih terdapat beberapa kendala di lapangan yaitu: 1) Ketersediaan bahan pendukung pelet; 2) proses pengeringan dan 3) Pemasaran dan pengenalan produk.

Ketersediaan bahan pendukung terutama bahan impor yang agak sulit didapat dan harga yang relatif mahal. Solusi yang ditawarkan tim pengabdian ke kelompok adalah melakukan penyediaan yang lebih banyak ketika bahan tersedia di pasar. Proses pengeringan menjadi kendala setelah pencetakan pelet disebabkan karena musim hujan sehingga proses pengeringan yang dilakukan dengan memanfaatkan sinar matahari terganggu yang menyebabkan waktu pengeringan menjadi lebih lama dan dikhawatirkan akan merusak pelet. Solusi dari kendala ini adalah meletakkan pelet

yang belum kering di dalam ruangan yang diberi lampu pijar metode ini bisa membantu proses penengrangan.

Monitoring dan Evaluasi

Monitoring dan evaluasi kegiatan dilakukan bersamaan dengan proses pendampingan. Pelaksanaan monitoring sebagian besar dilakukan menggunakan media whatsapp, hasil monitoring ini akan dievaluasi oleh tim pengabdian.

Evaluasi program terlihat bahwa kelompok UKM Forum Nusantara Mandiri Telah bisa mengoperasikan/memanfaatkan semua perangkat mesin pembuat pelet dan sudah bisa memproduksi pelet sesuai dengan standar dan sesuai dengan kebutuhan.

Dari hasil monitoring dan evaluasi yang telah dilakukan oleh tim DM Universitas Brawijaya terhadap kelompok UKM Forum Nusantara Mandiri bahwa produksi pelet dengan memanfaatkan mesin hasil desiminasi teknologi dosen Universitas Brawijaya akan terus dilakukan.

Simpulan

Simpulan dari program Doktor Mengabdi Universitas Brawijaya mampu memberdayakan kelompok UKM dalam memanfaatkan bahan lokal untuk dijadikan sebagai pakan ikan dan ayam sebagai solusi untuk menurunkan biaya produksi ikan dan ayam, dimana pelet bisa diproduksi secara mandiri. Komitmen kelompok UKM akan terus memnafaatkan mesin yang diberikan tim DM UB untuk produksi pelet sebagai upaya keberlanjutan program.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih disampaikan Rektor

dan Ketua LPPM Universitas Brawijaya, yang telah memberikan pendanaan melalui Program Doktor Mengabdi Universitas Brawijaya.

REFERENCES

- [1] N. Amabere, "Effect of Different Inclusion Levels of Shrimp Meal With Fish Meal in *Oreochromis niloticus* Dieta," vol. 8, no. X, pp. 1–10, 2020.
- [2] S. Akhadiarto, "Prospek Pembuatan Pakan Ayam Dari Bahan Baku Lokal (Contoh Kasus Gorontalo)," *J. Sains dan Teknol. Indones.*, vol. 17, no. 1, pp. 7–15, 2019, doi: 10.29122/jsti.v17i1.3420.
- [3] H. Pasha, M. College, and T. Nadu, "A Review - Effect of Fish feed Can Bring Changes in Growth and Development of Fishes (Aquaculture Production)," pp. 115–120, 2016.
- [4] S. G, "Review on the effect of feed and feeding on chicken performance," *Anim. Husbandry, Dairy Vet. Sci.*, vol. 3, no. 4, pp. 1–4, 2019, doi: 10.15761/ahdvs.1000171.
- [5] O. A. Ogunkalu, "Effects of feed additives in fish feed for improvement of aquaculture," *Eurasian J. Food Sci. Technol.*, vol. 3, no. 2, pp. 49–57, 2019, [Online]. Available: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ejfst/isue/50363/643417>.
- [6] F. Li, J. Larimo, and L. C. Leonidou, "Social media marketing strategy: definition, conceptualization, taxonomy, validation, and future agenda," *J. Acad. Mark. Sci.*, vol. 49, no. 1, pp. 51–70, 2021, doi: 10.1007/s11747-020-00733-3.