

PRODUKSI DAN KOMERSIALISASI PAKAN AYAM BROILER BERBASIS BAHAN LOKAL SEBAGAI USAHA BERSAMA ATAS ASAS KEKELUARGAAN

Agussalim^{1*}, Nikman Azmin², Burhanuddin¹, Muh. Iqbal²

¹Prodi Pendidikan Ekonomi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Kependidikan, Universitas Nggusuwaru

²Prodi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Kependidikan, Universitas Nggusuwaru
Jalan Piere Jl. Tendea, Mande, Kec. Mpunda, Kab. Bima, Nusa Tenggara Barat

*Korespondensi: agussalimmpd08@gmail.com

ABSTRACT

This article is the result of collaborative service with various scientific disciplines in solving the problems of low levels of welfare-economic independence, high unemployment, potential social conflict and forest destruction. The results of the needs analysis require improving the quality of human resources in utilizing the potential of local resources, fostering a spirit of mutual cooperation in solving common problems, and reducing forest destruction due to agricultural activities using a shifting cultivation system move. This article describes the implementation of the concept of community empowerment through "Production and Commercialization of Broiler Chicken Feed Based on Local Ingredients as a Joint Business Based on Brotherhood". This article is empirical literature research, namely writing developed from the results of theoretical research and empirical studies. The theoretical study was developed based on the results of relevant previous research. The empirical study was developed from the results of observations regarding feasibility studies (support, community commitment and local resource potential). It was found that this mentoring concept was most suitable for implementation in Kenanta Village, Soromandi District, Bima Regency. The results of mentoring can improve skills in making broiler chicken feed based on local ingredients, increase financial literacy and joint business management based on the principle of kinship, improve welfare characterized by having alternative income other than farming and fishing, as well as community economic independence marked by reduced consumer debt burden.

Keywords: Brotherhood; Chicken Food; Commercialization; Chicken Food; Joint Business; Production

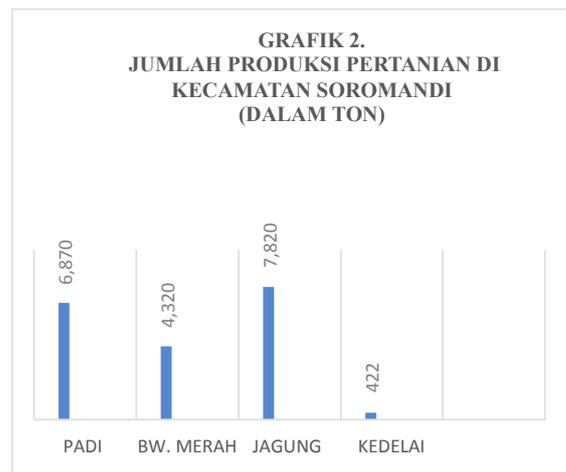
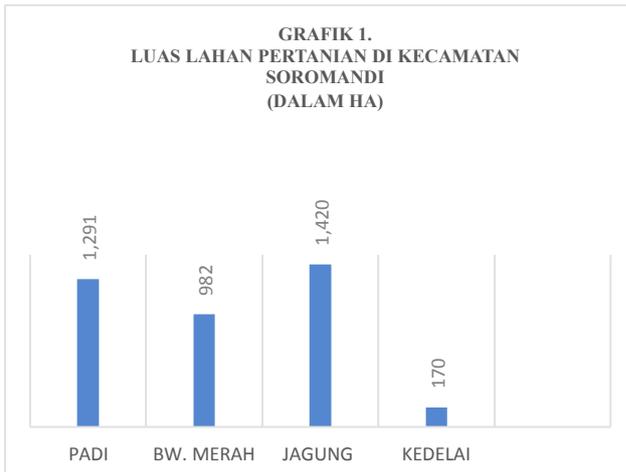
ABSTRAK

Tulisan ini merupakan hasil pengabdian kolaborasi dengan berbagai disiplin ilmu dalam memecahkan masalah rendahnya tingkat kesejahteraan-kemandirian ekonomi, pengangguran yang tinggi, potensi konflik sosial dan terajadi kerusakan hutan. Hasil analisis kebutuhan perlu meningkatkan kualitas sumber daya manusia dalam memanfaatkan potensi sumber daya lokal, menumbuhkan semangat gotong royong dalam memecahkan masalah bersama, dan menekan terjadinya kerusakan hutan akibat kegiatan pertanian dengan sistim berladang pindah-pindah. Tulisan ini menguraikan implementasi konsep pemberdayaan masyarakat melalui "Produksi dan Komersialisasi Pakan Ayam Broiler Berbasis Bahan Lokal sebagai Usaha Bersama Atas Asas Kekeluargaan". Tulisan ini merupakan penelitian kepustakaan-empiris, yaitu tulisan yang dikembangkan dari hasil telaah teoritis dan studi empiris. Telaah teoritisnya dikembangkan berdasarkan hasil penelitian terdahulu yang relevan. Telaah empirisnya dikembangkan dari hasil observasi tentang studi kelayakan (dukungan, komitmen masyarakat dan potensi sumber daya lokal) ditemukan bahwa konsep pendampingan ini paling sesuai dilakukan di Desa Kenanta Kecamatan Soromandi Kabupaten Bima. Hasil pendampingan dapat meningkatkan keterampilan pembuatan pakan ayam broiler berbasis bahan lokal, peningkatan literasi keuangan dan manajemen usaha bersama atas asas kekeluargaan, meningkatkan kesejahteraan dintandai dengan memiliki pendapatan alternative selain bertani dan neyalay, serta kemandirian ekonomi masyarakat ditandai dengan berkurangnya beban utang konsumsi.

Kata Kunci: Produksi; Asas Kekeluargaan; Komersialisasi; Pakan Ayam; Usaha Bersama

PENDAHULUAN

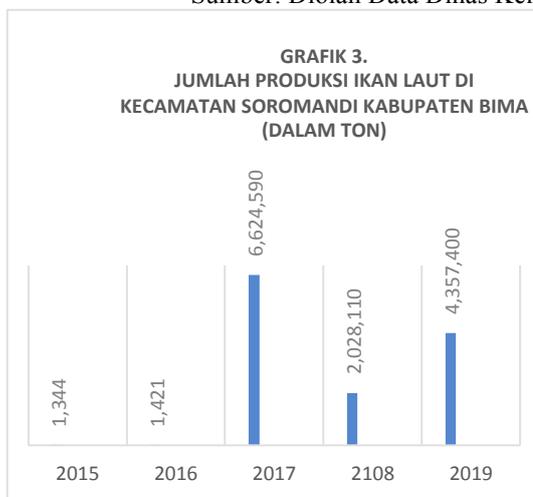
Kecamatan Soromandi Kabupaten Bima Provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB) merupakan daerah yang mengandalkan penghasil dibidang pertanian seperti padi, bawang merah, jagung dan kedelai. Sebanyak 74,76% keseluruhan luas pertanian hanya mengandalkan curah hujan sedangkan sisanya menggunakan sistem pengairan irigasi (Badan Pusat Statistik Kabupaten Bima, 2021). Secara rinci luas lahan panen dan produksi menurut komoditas tahun 2021 seperti dalam grafik 1 dan 2 di bawah ini.



Grafik di atas menunjukkan padi, bawang merah dan jagung merupakan komoditi unggulan Kecamatan Soromandi. Kegiatan produksi padi memerlukan luas lahan sebanyak 2.402 Ha. Artinya untuk memproduksi padi dan jagung, petani harus berladang (tetap dan berpindah-pindah) sehingga berdampak pada kerusakan hutan dan lingkungan. Dampak dari kerusakan hutan mengakibatkan beberapa desa di Kecamatan Soromandi sering dilanda banjir (BPBD Kabupaten Bima, 2023; Kompas.Com, 2022; Suarantb.Com, 2018). Jika terjadi kegagalan panen yang tidak jarang terjadi, atau harga jual hasil panen yang sangat rendah, maka petani mengalami kerugian, dan untuk memenuhi kebutuhan keluarga dan modal bertani tahun berikutnya akan berutang (termasuk pinjaman di bank) dengan jaminan sertifikat tanah dan/atau bangunan.

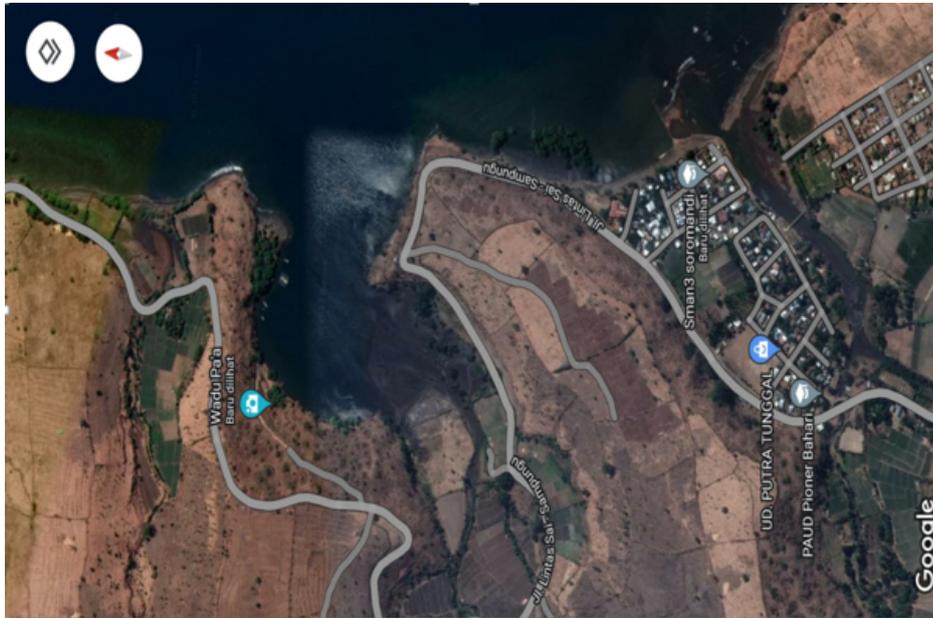
Bagi rumah tangga nelayan, pada saat musim tangkap efektif (antara bulan desember sampai dengan bulan maret) mengalami peningkatan pendapatan, dan terkadang pada masat itu terjadi kelebihan penawaran ikan yang menyebabkan harga jual menjadi sangat murah. Selanjutnya pada masa tangkap kurang efektif maka pendapatan nelayan pun ikut berkurang, dan untuk memenuhi kebutuhan keluarga berutang dan akan dibayar pada saat musim tangkap efektif tahun berikutnya. Data Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Bima (2020) bahwa produksi dan, hasil penjualan ikan basah (laut) di Kecamatan Soromandi yang rendah dan fluktuatif seperti dalam grafik 3 dan 4 di bawah ini.

Sumber: Diolah Data Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Bima (2022)



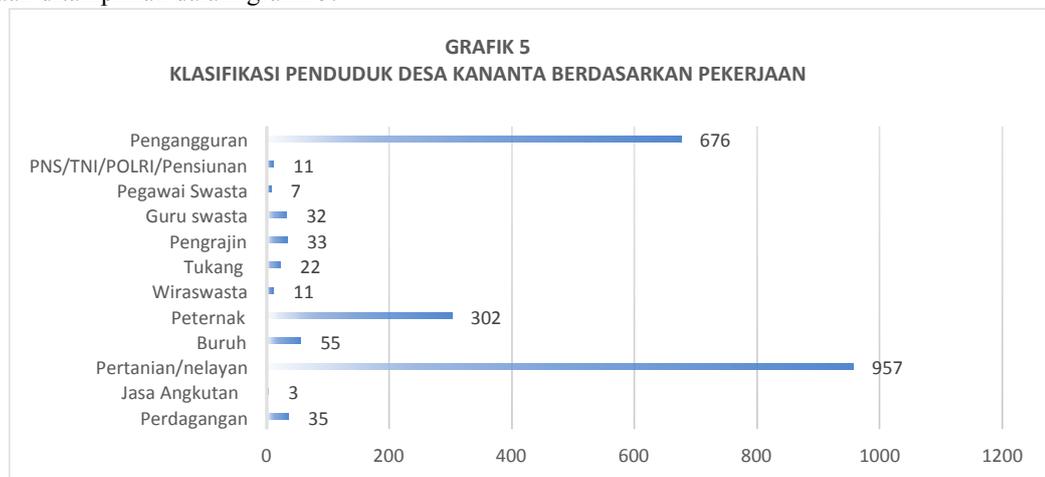
Grafik 3 dan 4 memberi gambaran rumah tangga sebanyak 272 yang bekerja di bidang perikanan (nelayan) memiliki pendapatan rata-rata per bulan sebesar Rp. 1.144.729 di bawah Upah Minimal Regional (UMR) Kabupaten Bima tahun 2023, yaitu Rp.2.400.833. Dengan demikian, dari segi kesejahteraan masyarakat Kecamatan Soromandi merupakan kelompok masyarakat rentan miskin, yaitu masyarakat yang pendapatannya di atas garis kemiskinan namun tidak mencapai kategori kelas menengah, jika terjadi kenaikan harga kebutuhan pokok, biaya pendidikan, dan biaya kesehatan bukan hanya menggerus pendapatan mereka namun berpotensi bisa mengubah status mereka dari rentan miskin menjadi miskin. Kerriteria penduduk miskin di Kabupaten Bima yaitu penduduk yang memiliki rata-rata pengeluaran per kapita per bulan di bawah Rp. 395.040 (Badan Pusat Statistik Kabupaten Bima, 2023).

Berdasarkan uraian di atas perlu dilakukan Pemberdayaan Masyarakat “Produksi dan Komersialisasi Pakan Ayam Broiler Berbasis Bahan Lokal Sebagai Usaha Bersama Atas Asas Keleluargaan”. Konsep pemberdayaan ini berbasis kemitraan dengan pemerintah desa, dunia usaha dan masyarakat produktif ekonomi. Pemfaatan limbah jagun sebagai bahan baku pembuatan pakan ayam broiler didasari dari hasil penelitian (Baskoro et al., 2019; Hatta & Sugiarto, 2015; Nugraheni et al., 2018; Suwasono et al., 2022). Konsep pemberdayaan ini didasari pada hasil penelitian dan pengabdian (Huraerah et al., 2023; Putera et al., 2020a, 2020b; Rakib, 2016; Wahyuningsih & Husnah, 2017). Hasil studi empiris ditemukan pemberdayaan dilakukan di Desa Kananta merupakan merupakan Ibu Kota Kecamatan Soromandi yang memiliki ketersediaan sumber bahan baku lokal, tingkat pengangguran yang tinggi, dan kerusakan hutan dan kegundulan wilayah pegunungan yang parah akibat aktivitas pertanian masyarakat seperti dalam gambar 1.



Gambar 1. Kerusakan Hutan dan Kegundulan di Wilayah Pegunungan Desa Kananta

Gambar di atas memperlihatkan bahwa hampir semua wilayah pegunungan dijadikan sebagai ladang pertanian yang mengakibatkan kegundulan wilayah pegunungan. Areal berwarna hijau merupakan areal persawahan dan perkebunan. Sebagian besar masyarakat Desa Kananta bekerja sebagai petani ladang di sepanjang pegunungan. Secara rinci data Profil Desa Kananta Tahun 2022 klasifikasi penduduk berdasarkan pekerjaan ditampilkan dalam grafik 5.



Sumber: Diolah Data Pemerintah Desa Kananta, (2022)

Grafik 5 menunjukkan sebanyak 37,79% bekerja sebagai petani/nelayan, dan tingkat pengangguran terbuka tercatat sebesar 587 jiwa atau 27,89 % lebih tinggi dari angka pengangguran terbuka nasional per Agustus 2022

mencapai 5,86% (Badan Pusat Statistik RI, 2023). Rumah tangga petani dan nelayan memiliki pendapatan rata-rata per bulan sebesar Rp. 1.320.000.

Konsep pemberdayaan masyarakat melalui kegiatan produksi dan komersialisasi pakan ayam broiler berbasis bahan loka menjadi solusi dalam memanfaatkan keunggulan daerah, dan dari hasil analisis peluang usaha; (1) Kabupaten/Kota Bima merupakan daerah potensi peternakan ayam broiler. Sejak tahun 2015-2021 peningkatan jumlah permintaan daging unggas rata-rata 11% per tahun. (2) biaya pakan merupakan biaya yang paling tinggi (52,96%) dari *total variable cost* (TVC) usaha peternakan ayam broiler.

Tujuan tulisan ini untuk memberi gambaran konsep peningkatan kesejahteraan dan kemandirian ekonomi masyarakat melalui peningkatan kualitas sumber daya manusia dalam memanfaatkan sumber daya lokal sebagai bahan pembuatan pakan ayam broiler seperti jagung (termasuk limbah jagung yang selama ini merupakan sampah gunung), dedak halus, sayuran sebagai bahan hijau, kedelai, ikan kering sebagai bahan baku pembuatan pakan. Dampaknya dapat menciptakan lapangan kerja dan peluang usaha baru sehingga mengurangi aktivitas pertanian yang berpotensi merusak hutan dan lingkungan. Selain itu mewujudkan rasa solidaritas di antara sesama anggota masyarakat melalui usaha bersama atas asas kekeluargaan dalam memecahkan masalah ekonomi. Konsep pengabdian ini fokus pada di bidang ekonomi hijau, yaitu pemberdayaan masyarakat dengan memaksimalkan pemanfaatan potensi desa tanpa harus merusak hutan akibat kegiatan berladang. Melalui model pengabdian ini orientasi masyarakat lebih kepada investasi usaha pada kegiatan peternakan berbasis pakan mandiri, sehingga dapat mengurangi kecenderungan petani untuk berladang

METODE

Tulisan ini menggunakan studi kepustakaan dipadukan dengan hasil studi empiris Pengabdian kepada Masyarakat di Desa Kananta Kecamatan Soromandi Kabupaten Bima. Teknik pengumpulan melakukan observasi proses dan dampak dari pemberdayaan masyarakat terutama peningkatan kesejahteraan dan kemandirian ekonomi, berkurang kerusakan hutan serta solidaritas masyarakat dalam memecahkan masalah secara bersama-sama. Sumber data skunder dalam tulisan ini yaitu Kepala Desa, BUMDes Dinamis, dan masyarakat produktif yang terlibat aktif selama proses pemberdayaan dilakukan baik kegiatan perencanaan, produksi, uji coba dan pemasaran. Data skunder adalah pendapat ahli biologi sains, peternak ayam, ekonomi dan bisnis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembagian Tugas

Agussalim¹⁾ memiliki bidang kepakaran Pendidikan Ekonomi Pembangunan fokus kajian dan publikasi pada pendidikan ekonomi berbasis Pancasila seperti pendidikan dan pemberdayaan sebagai usaha bersama atas asas kekeluargaan. Tugas dalam pengabdian merancang dan melaksanakan model pendidikan pemberdayaan masyarakat, model implementasi usaha bersama asas kekeluargaan dan publikasi karya ilmiah. **Nikman Azmin**²⁾ bidang kepakaran Biosains fokus kajian dan publikasi mengenai identifikasi dan pemanfaatan tumbuhan sehingga relevan dengan peran/tugas dalam produksi pakan ayam berbasis bahan lokal. **Burhanuddin**³⁾ memiliki bidang kepakaran Ekonomi Pembangunan dengan demikian memiliki tugas dalam pengabdian pengabdian yaitu berkaitan dengan komersialisasi seperti literasi manajemen bisnis dan pemasaran serta keuangan. **Muh. Iqbal**⁴⁾ dengan bidang kepakaran kebijakan pendidikan biologi dan memiliki pengalaman dalam bidang pemberdayaan masyarakat melalui transplasi karang, penangkaran penyu hijau, Sehingga dalam pengabdian memiliki tugas dan tanggung jawab bidang kontrol kualitas produk dan model pemberdayaan.

Produksi

1. Perencanaan

Kegiatan perencanaan merupakan langkah awal meliputi: (1) sosialisasi tentang maksud dan tujuan pemberdayaan terhadap masyarakat dan pemerintah desa serta meminta kerjasama (mitra) dengan Badan Usaha Milik Desa (BUMDes); (2) mendata anggota yang potensi dan bersedia mengikuti program pemberdayaan; (3) mengklasifikasi modal investasi terdiri dari modal sosial, modal barang dan modal finansial lengkap dengan petunjuk teknis tentang jumlah dan sisa hasil usaha yang diperoleh berdasarkan jenis dan jumlah investasi; dan (4) menandatangani kontrak kerja sama.

2. Pembuatan dan Uji Coba

Selanjutnya melakukan pelatihan pembuatan pakan meliputi: (1) menjelaskan fungsi masing-masing alat produksi lengkap dengan teknik penggunaannya; (2) teknik peracikan bahan baku lengkap dengan penentuan berat neto dari masing-masing bahan; (3) mengolah bahan baku menjadi pakan ayam broiler dengan menggunakan alat-alat yang disediakan. Pelatihan dan pendampingan mulai langkah 1, 2 dan 3 dilakukan selama 3 (tiga) kali pengulangan untuk memastikan bahwa anggota benar-benar dapat menguasai proses pembuatan pakan ayam broiler berbasis bahan lokal. Kemudian melakukan uji coba pakan yaitu menguji efektivitas/kelayakan melalui rancangan eksperimen sesungguhnya (*True Experiment Design*). Hasil eksperimen akan diketahui kelayakan atau efektivitas produk untuk dikomersialkan.

3. *Pucking* dan Merek

Pucking dan pemberian nama dagang (merek) untuk kebutuahn pemasaran dan penjualan kepada mitra kerja sama dengan peternak lokal dan sekitarnya dengan pemasaran berbasis digital (*website* atau *online*).

Komersialisasi

Manajemen usaha dilakukan usaha bersama atas dasar kekeluargaan, yaitu: (1) menentukan kriteria, memilih dan menetapkan komposisi struktur organisasi yang bertanggung jawab pada bidang produksi, pemasaran dan keuangan; (2) melatih bidang pemasaran dan keuangan agar dapat memahami secara spesifik tanggung jawabnya; (3) menentukan besarnya sisa hasil usaha yang didapatkan sesuai dengan jenis dan besarnya nilai investasi. Investasi modal sosial-jasa dalam hal ini anggota/tenaga kerja produksi dan komersialisasi produk. Investasi barang, yaitu anggota masyarakat yang menginvestasikan bahan baku pembuatan pakan sehingga besarnya hasil usaha yang diterima akan dihitung berdasarkan jumlah barang yang diinvestasikan. Investasi finansial, yaitu anggota masyarakat atau pemerintah desa yang memberi bantuan modal berupa uang tunai dan besar kecilnya SHU disesuaikan dengan ketentuan yang berlaku. Selain itu dilakukan model manajemen usaha bersama dengan peternak ayam broiler di Kabupaten/Kota Bima khususnya di Kecamatan Soromandi dengan sistim bagi hasil sisa usaha. Bidang pemasaran dilakukan baik secara manual maupun online melalui website, youtube, *whastApp* dan lapak lapak penjual *online* (shopee dan bukalapak).

Dampak dan Manfaat

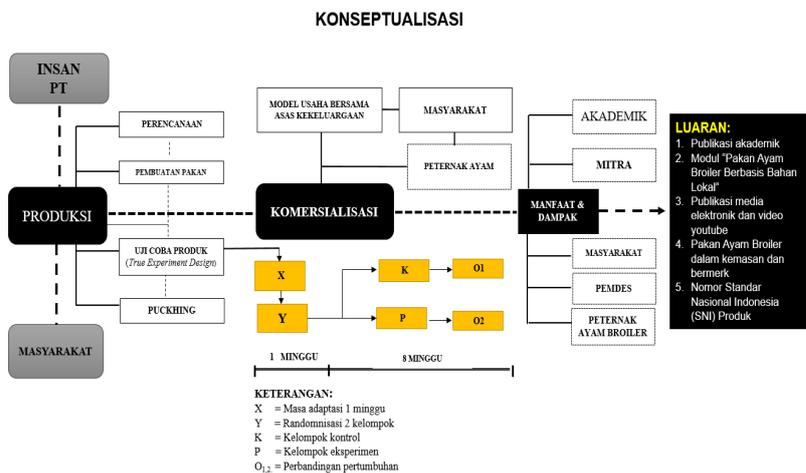
Kegiatan ini akan berdampak langsung pada peningkatan kualitas SDM memanfaatkan potensi dan keunggulan sumber daya lokal, masyarakat mengenal dan mampu memahami dasar-dasar pengelolaan keuangan, memiliki keterampilan dasar digital untuk kebutuhan manajemen pemasaran, dan kemampuan mengelolah usaha bersama atas dasar kekeluargaan serta dapat menciptakan lapangan kerja baru. Manfaatnya adalah masyarakat yang terlibat dalam kegiatan pemberdayaan dapat memproduksi pakan ayam broiler berbahan dasar local, pengelolaan keuangan usaha yang baik dan professional, jangkaun pasar (pangsa pasar) yang luas, terjalannya rasa persaudaraan/kepedulian sosial diantara sesama anggota masyarakat serta meningkatkan kesejahteraan, dan kemandirian ekonomi ditandai dengan berkurangnya beban hutang dan kerusakan hutan karena memiliki pendapatan alternatif disaat masa tidak produktif, berkembangannya jenis usaha baru seperti peternakan ayam, jasa angkutan umum untuk kebutuhan distribusi dan lain-lain, terciptanya kenyamanan dan keamanan lingkungan.

Luaran

Kegiatan pemberdayaan memiliki luaran akademis, yaitu dapat dipublikasikan dalam bentuk jurnal baik naisonal maupun internasional. Selain itu memiliki modul pembuatan pakan ayam broiler berbasis bahan lokal, publikasi media elektronik dan video youtube, pakan ayam broiler dalam kemasan dan bermerk (*pucking*) dan perlu diusulkan Nomor Standar Nasional Indonesia (SNI) Produk serta Ijin Usaha.

Model Pemberdayaan

Telah diurakan langkah-langkah kegiatan pemberdayaan yaitu tahap produksi, komersialisasi, dampak dan manfaat serta luaran selanjutnya dibuatkan model produksi dan komersialisasi pakan ayam broiler berbasis bahan dasar local sebagai usaha bersama atas dasar kekeluargaan seperti gambar konseptualisasi di bawah ini.



Gambar 2. Konseptualisasi Produksi dan Komersialisasi

SIMPULAN

Pemberdayaan masyarakat dapat dilakukan dengan memanfaatkan sumber daya lokal atau keunggulan daerah agar memiliki nilai tambah bagi kesejahteraan masyarakat, seperti pengolahan limbah jagung, dan limbah ikan, limbah padi (dedak) sebagai bagian dari bahan produksi pakan ayam broiler untuk komersialisasikan sebagai usaha bersama atas asas kekeluargaan untuk meningkatkan keberdayaan meliputi peningkatan kesejahteraan (memiliki pendapatan alternatif selain dari hasil melaut dan bertani), kemandirian ekonomi ditandai dengan berkurang jumlah keluarga yang memiliki beban hutang konsumsi, dan menekan terjadinya kerusakan hutan akibat berladang pindah-pindah.

DAFTAR PUSTAKA

- Agung Baskoro, A H Daulay, E Mirwandhono, Yunilas, & Y L Henuk. (2019). Utilization of Fermented Corn Cobs Flour in a Pellet-Shaped Ration Against Male Local Rabbit Carcasses (*Oryctolagus cuniculus*) Off Wean. *Jurnal Peternakan Integratif*, 6(3), 1833–1838. <https://doi.org/10.32734/jpi.v6i3.2163>
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Bima. (2021). *Kecamatan Soromandi Dalam Angka 2021*. <https://bimakab.bps.go.id/publication/2021/09/24/15ced85cd379b186e7804e4a/kecamatan-soromandi-dalam-angka-2021.html#:~:text=Kecamatan Soromandi Dalam Angka 2021 memuat data dan,atau Sensus yang dilakukan oleh BPS Kabupaten Bima.>
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Bima. (2023). *Kabupaten Bima dalam Angka Tahun 2023*. <https://bimakab.bps.go.id/publication/download.html?nrbfveve=MTI4YjgzNTk4MDYwZjFiY2NlYjNhNmI2&xzmn=aHR0cHM6Ly9iaW1ha2FiLmJwcy5nby5pZC9wdWJsaWNhdGlvb8yMDIzLzAyLzI4LzEyOGI4MzU5ODA2MGYxYmNjZWZiYTZiNi9rYWJ1cGF0ZW4tYmltYS1kYWxhbS1hbmdrYS0yMDIzLmh0bWw%3D&twood>
- Badan Pusat Statistik RI. (2023). *Agustus 2022: Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) sebesar 5,86 persen*. <https://www.bps.go.id/pressrelease/2022/11/07/1916/agustus-2022--tingkat-pengangguran-terbuka--tpt--sebesar-5-86-persen-dan-rata-rata-upah-buruh-sebesar-3-07-juta-rupiah-per-bulan.html>
- Bima, D. K. dan P. K. (2020). *Potensi Perikanan Kabupaten Bima*. <https://bimakab.go.id/home2/download/bbfe29171bb0f23f14c650ed6da184c2.pdf>
- BPBD Kabupaten Bima. (2023). *Bencana Alam Banjir di Desa Pundi Kecamatan Soromandi Kabupaten Bima*. <https://bpbd.ntbprov.go.id/detailpost/bencana-alam-banjir-di-desa-pundi-kecamatan-soromandi-kabupaten-bima>
- Hatta, U., & Sugiarto, S. (2015). Produksi tepung tongkol jagung muda hasil biodegradasi kapang *Pleurotus ostreatus* dengan enzim pemecah serat dan implikasinya pada pakan ayam pedaging. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*, 25(3), 1–7. <https://doi.org/10.21776/ub.jiip.2015.025.03.01>
- Huraerah, A., Nurwulan, R. L., & Voo, P. (2023). Local Culture-Based Community Development in Subang Regency, West Java. *EMPATI: Jurnal Ilmu Kesejahteraan Sosial*, 12(1), 25–32. <https://doi.org/10.15408/empati.v12i1.31786>
- Kompas.com. (2022). *Banjir Bandang Rendam 30 Rumah di Bima, BPBD Soroti Alih Fungsi Lahan*. <https://regional.kompas.com/read/2022/11/29/101129578/banjir-bandang-rendam-30-rumah-di-bima-bpbd-soroti-alih-fungsi-lahan>
- Nugraheni, I. K., Persada, A. A. B., & Artika, K. D. (2018). Ternak Menggunakan Teknologi Tepat Guna Di Kecamatan Panyipatan – Kabupaten Tanah Laut. *Prosiding SNRT (Seminar Nasional Riset Terapan)*, 5662(November), 40–45.
- Pemerintah Desa Kananta. (2022). *Profil Desa Kananta 2022*.
- Putera, A., Sukotjo, E., Dharmawati, T., & Mokodompit, E. A. (2020a). Model of Community Empowerment Based on Local Wisdom through Corporate Social Responsibility in North Konawe District. *Asia Pacific Journal of Management and Education*, 3(2), 1–10. <https://doi.org/10.32535/apjme.v3i2.842>
- Putera, A., Sukotjo, E., Dharmawati, T., & Mokodompit, E. A. (2020b). Model of Community Empowerment Based on Local Wisdom through Corporate Social Responsibility in North Konawe District. *Asia Pacific Journal of Management and Education*, 3(2), 1–10. <https://doi.org/10.32535/apjme.v3i2.842>
- Rakib, M. (2016). Strategies of community empowerment for the economic development in Makassar Indonesia. *Man in India*, 96(11), 4553–4563.
- SuaraNTB.com. (2018). *Bima Banjir Lagi, 4 Rumah Rusak, 1 Jembatan Terputus*. Uki. <https://www.suarantb.com/2018/02/15/bima-banjir-lagi-4-rumah-rusak-1-jembatan-terputus/>
- Suwasono, S., Jayus, J., Rosyady, M. G., & Erwantini, F. (2022). Produksi Pakan Ternak Dari Limbah Tongkol Jagung Guna Pemberdayaan Masyarakat Di Desa Curahnongko– Jember Jawa Timur. *J-Dinamika : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 7(3), 409–414. <https://doi.org/10.25047/j-dinamika.v7i3.3538>
- Wahyuningsih, A., & Husnah, -. (2017). Managing Local Resources to Improve Community Empowerment and Reduce Poverty. *Advances in Economics, Business and Management Research*, 36(1), 397–403. <https://doi.org/10.2991/icbmr-17.2017.36>