

Pemberdayaan Masyarakat Melalui Intensifikasi Budidaya Ayam Ras Pedaging Di Desa Bukit Tempurung Kecamatan Kota Kuala Simpang Kabupaten Aceh Tamiang

Kiagus Muhammad Zain¹, Thursina Mahyuddin¹, Khairul Muttaqin², Nurjannah¹ Zulhilmi³ Yani Rizal³

¹Fakultas Pertanian, Universitas Samudra

²Fakultas Teknik, Universitas Samudra

³Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Samudra

INFO ARTIKEL

Corresponding author email:
zainkiagus@unsam.ac.id

Diterbitkan secara online:
21/11/2024

Keywords:

Ayam Pedaging,
Ekonomi,
Bukit Tempurung,
Masyarakat,
Revitalisasi

ABSTRAK

Objek dan sasaran kegiatan ini merupakan bakal meningkatkan produksi ayam pedaging di Desa Bukit Tempurung, Kota Kuala Simpang, Kabupaten Aceh Tamiang, dalam rangka memberdayakan masyarakat di wilayah lahan gambut secara ekonomi. Kegiatan budidaya ayam pedaging ini bertujuan untuk meningkatkan pendapatan masyarakat sekitar peternakan ayam pedaging dan mampu melanjutkan kegiatan usaha secara mandiri mengikuti tindakan tersebut ini berakhir. Tujuan proyek ini adalah untuk membantu masyarakat sekitar dalam memelihara anak ayam pedaging yang memenuhi persyaratan teknis produksi ayam, sehingga dapat meningkatkan nilai ekonomi dan kesejahteraan masyarakat sekitar. Produksi ayam pedaging merupakan salah satu ide perusahaan dengan potensi pengembangan terbesar. Hal ini tidak dapat dipisahkan dari berbagai kelebihanannya, yaitu masa produksi yang relatif cepat, sekitar 32 hingga 35 hari, meningkatnya permintaan, harga yang kompetitif, dan produksi yang kuat. Dengan memberikan dukungan dan pelatihan untuk perluasan produksi ayam pedaging, program Pengabdian tahun ini bertujuan untuk meningkatkan ekonomi masyarakat di Desa Bukit Tempurung. Metode yang dilakukan adalah ceramah dan praktek langsung, Kegiatan instruksi teknis, penandatanganan survei, dan sosialisasi mengawali sesi pelatihan. paket program yang diberikan yaitu kandang 1 unit ukuran Kandang berukuran 7 x 17 meter, 10 kardus atau 1000 ekor bibit DOC ayam, 70 karung atau 3500 kg pakan (pakan awal dan akhir), alat minum dan pakan, pemanas solek gas otomatis, imunisasi, dan obat-obatan. Hingga seluruh kegiatan yang telah dilaksanakan peserta (kelompok) mampu membuat beternak ayam pedaging dengan benar dan mampu mengerjakan tugasnya sendiri setelah selesai, maka dilakukan monitoring dan evaluasi secara terus menerus.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)
Copyright@ Author (2024).

1. PENDAHULUAN

Salah satu model bisnis yang masih sangat potensial untuk dikembangkan adalah produksi ayam

pedaging. Berbagai keunggulannya, seperti waktu produksi yang relatif singkat sekitar 32–35 hari, produktivitas yang sangat baik, harga yang terjangkau, dan permintaan yang terus meningkat, tidak dapat dipisahkan dari hal ini. Masih besarnya pasar ayam pedaging lokal merupakan salah satu per sekian banyak variabel yang peroleh digunakan untuk mendukung industri ini. Meningkatnya permintaan daging ayam pedaging yang pertengahan menjangkau 7% per tahun menjadi salah satu faktor pendorong perkembangan ini. Permintaan daging ayam pedaging per tahun di dalam negeri mencapai 3,3 kg per orang. Hal ini disebabkan oleh pertumbuhan penduduk, meningkatnya kekayaan per kapita, dan pemahaman yang lebih baik tentang gizi yang disebabkan oleh keberhasilan. Berdasarkan Data Statistik Perkebunan dan Peternakan

Permasalahan mitra adalah mahalnya harga pakan ternak ayam. Hal ini menyebabkan biaya yang dikeluarkan untuk pakan ternak tidak sebanding dengan penghasilan peternak, dapat membuat peternak merugi. Oleh karena itu, diperlukan pakan alternative. Selain memanfaatkan potensi local, juga memecahkan masalah lingkungan karena amoniak dari limbah ayam ras. Tim pkm akan melakukan kegiatan pelatihan budidaya ayam ras pedaging. menampung lebih dari 20.000 tenaga kerja di peternakan ayam pedaging. Kebutuhan daging ayam pedaging di masyarakat setiap tahunnya semakin meningkat. Jumlah usaha peternakan ayam pedaging tumbuh seiring dengan meningkatnya keinginan masyarakat untuk mengonsumsi ayam broiler. Salah satu usaha kecil yang berpotensi untuk dikembangkan adalah usaha peternakan ayam pedaging.

Hal yang diperhatikan agar bisnis mereka berkelanjutan, petani atau calon petani harus mempertimbangkan faktor-faktor berikut: 1. Kandang yang mematuhi spesifikasi teknologi serta kesehatan ternak, 2. Peralatan kandang harus tersedia dalam jumlah yang cukup, termasuk lokasinya makan, tempat minum, pemanas, pelindung anak ayam, kasa atau tirai kandang, dan penyemprot disinfektan. 3. Ciri-ciri berikut ini mendefinisikan anak ayam umur sehari (DOC) yang bagus: bulu yang bersih dan kering, beratnya tidak kurang dari jumlah yang direkomendasikan (setidaknya 39 gram per ekor), lincah, dan tidak menunjukkan cacat fisik atau penyakit seperti omphalitis, kotoran berkapur, atau pullorum, yang ditandai dengan adanya kotoran putih pada anus. 4. Pakan yang baik adalah yang memiliki banyak nutrisi yang dibutuhkan ayam, seperti Energi, serat kasar, protein, lemak, abu, asam amino dan vitamin. 5. Kesehatan ternak, yang meliputi antibiotik, vitamin, dan vaksinasi yang diperlukan untuk menjaga ayam tetap sehat. atau mengobatinya saat terserang penyakit. Penting untuk mempertimbangkan dengan saksama prosedur pemberian pakan untuk sistem mandiri dan sistem kemitraan. Jika memelihara ayam pedaging dalam sistem kemitraan, layanan teknis perusahaan inti mungkin telah mengajarkan teknik pemberian pakan. Namun, jika memelihara ayam pedaging sendiri, tentu perlu membaca buku tentang teknik praktis pemeliharaan ayam pedaging atau menerapkan metode sendiri. Tujuan dari proyek ini adalah untuk membantu masyarakat dalam memelihara anak ayam pedaging yang memenuhi standar teknis produksi ayam, meningkatkan nilai ekonomisnya dan meningkatkan kesejahteraan lingkungan sekitar.

2. METODE PELAKSANAAN

2.1 Pendekatan dan Metodologi

Tindakan dilakukan dalam 3 bulan di Desa Bukit Tempurung Kota Kuala Simpang Kabupaten Aceh Tamiang. Sosialisasi program dan pelaksanaan kegiatan merupakan dua tahapan yang membentuk metode kegiatan. Berikut ini adalah pemaparan pelaksanaan program pada setiap tingkatan. Tahapan tindakan yang dilakukan dilakukan adalah:

a. Kegiatan Survei

Agar masyarakat penerima paket revitalisasi dapat mendukung dan membantu keberhasilan kegiatan revitalisasi, maka dilakukan kegiatan survei untuk memperoleh persetujuan dari masyarakat dan perangkat desa tempat kegiatan dilaksanakan.

b. Sosialisasi program kegiatan

Sosialisasi dilakukan untuk menjelaskan jadwal serta alur kegiatan yang akan dilakukan dengan peserta masyarakat Desa Bukit Tempurung, Kota Kuala Simpang, Kabupaten Aceh Tamiang.

c. Tindakan yang dilakukan antara lain:

1. Penyuluhan teknis kandang pemeliharaan ayam pedaging
2. Penyuluhan budidaya benih ayam pedaging
3. Dukungan pemberian obat tetes mata untuk vaksinasi ayam pedaging
4. Dukungan metode pemasaran teknologi ayam pedaging

d. Observasi dan penilaian tindakan.

e. Dukungan keberlanjutan program yang bernilai ekonomis dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

Penduduk desa adalah orang-orang yang mengambil bagian dalam kegiatan tersebut. Kegiatan dilaksanakan selama 3 bulan. Metode kegiatan dilaksanakan terbagi ke dalam 2 tahapan yaitu sosialisasi program dan pelaksanaan kegiatan. Realisasi program masing-masing tahapan disajikan dibawah ini. Tahapan kegiatan yang dilaksanakan meliputi: a. Kegiatan survei untuk mendapatkan persetujuan dari masyarakat dan aparat desa tempat lokasi kegiatan, agar kegiatan revitalisasi didukung dan dibantu kesuksesannya oleh masyarakat. b. Sosialisasi program kegiatan sosialisasi untuk menyampaikan program dan tahapan kegiatan yang akan dilaksanakan bersama peserta kegiatan yaitu masyarakat. c. Pelaksanaan kegiatan: 1) Pelatihan teknis perkandangan untuk budidaya ayam pedaging. 2) Pelatihan bibit budidaya ayam pedaging. 3) Pendampingan dalam pelaksanaan vaksin ayam pedaging (tetes mata). 4) Pendampingan dalam teknis strategi pemasaran ayam pedaging 5) Monitoring dan evaluasi kegiatan. 6) Pendampingan untuk keberlanjutan program. [5]. Rincian solusi yang ditawarkan tim pengusul pkm secara sistematis diselesaikan dengan prioritas permasalahan mitra.

2.2 Paket Program

Kegiatan pokoknya meliputi paket program senilai Rp 7.000.000.

- 1) Petani menerima 50 ekor bibit ayam (doc) senilai total Rp 500.000.
- 2) Petani menerima empat karung pakan ayam seberat 50 kg (200 kg) dalam satu kali masa panen senilai Rp 2.200.000.

- 3) Sokongan untuk kandang ayam sebesar Rp 3.000.000.
- 4) Sokongan obat-obatan dan imunisasi sebesar Rp 300.000.
- 5) Sokongan untuk peralatan kandang sebesar Rp 1.000.000.

2.3 Monitoring dan Evaluasi Kegiatan

Sejumlah indikator yang dikembangkan awal pelaksanaan kegiatan dan disusun menggunakan kriteria yang dikumpulkan dari survei kegiatan pertama digunakan untuk mengevaluasi keberhasilan kegiatan.

3. HASIL & PEMBAHASAN

3.1 Kegiatan Survei

Kegiatan untuk mendapat persetujuan masyarakat tanpa menggunakan kekerasan, survei dilakukan di awal kegiatan. Hal ini dilakukan dengan menjelaskan Tujuan dan keuntungan kegiatan, serta memberikan rincian tugas teknis untuk memelihara ternak unggul khususnya ayam pedaging. Informasi tersebut meliputi keterlibatan peternak, sampai dengan satu (satu) unit kandang dengan kapasitas 1.000 ekor ayam pedaging, banyaknya ayam pedaging yang dipelihara, dan ketersediaan pakan, dan pemetaan lokasi utama penempatan kandang ayam.

Kepala desa, pegawai, dan 25 peserta proyek regenerasi ayam pedaging diberikan kesempatan untuk mengikuti survei. Kesepakatan tersebut dituangkan dalam formulir Padiatapa yang telah ditandatangani oleh tokoh masyarakat termasuk lurah, sekretaris desa, dan staf desa lainnya, serta seluruh 25 peserta kegiatan yang telah dicapai berdasarkan kesepakatan bersama antara tim BRG dengan desa dan tim pelaksana kegiatan (tim revitalisasi). Kesepakatan yang ada di formulir survei tersebut menjadi bukti keabsahan serta legalitas tindakan yang akan dilakukan usai penandatanganan.

3.2 Sosialisasi Kegiatan

Para perangkat desa dan peserta sosialisasi lainnya hadir dalam sambutan yang disampaikan oleh Ketua Tim Pelaksana dan Kepala Desa Haur Gading untuk membuka sosialisasi. Berikut ini adalah hasil sosialisasi yang telah dilakukan:

- a) Aparat desa, termasuk kepala desa, sekretaris desa, dan masyarakat, akan mendukung rencana aksi rehabilitasi ayam pedaging yang telah diselesaikan oleh tim.
- b) Setelah sosialisasi, anggota kegiatan Desa Bukit Tempurung yang ditugaskan untuk membuat kandang ayam pedaging bertemu dengan tim delegasi kegiatan revitalisasi. Desain serta kebutuhan kandang dibawa oleh tim pelaksana. Sejumlah perubahan pada material kandang disetujui untuk mengurangi biaya kandang dan memanfaatkan sumber daya lokal yang tersedia dan mudah diakses. Perlu dicatat bahwa sketsa kandang tidak akan berubah, hanya kebutuhan material yang akan dimodifikasi.
- c) Kandang harus selesai dalam 14 hari.
- d) Masyarakat mengantisipasi bahwa kegiatan akan berlanjut untuk memperluas peternakan ayam guna meningkatkan kemungkinan hasil yang menguntungkan.



Gambar 1 Sosialisasi acara dengan masyarakat dan aparat setempat

3.3 Pembuatan kandang Ayam Broiler Sistem Panggung

Tujuan dari pembinaan pembuatan kandang teknis ini adalah untuk membuat kandang ayam pedaging ini memiliki dinding samping setengah terbuka dan desain kandang panggung bergaya pelana dua sisi. Ukuran, kapasitas, dan spesifikasi material kandang ditentukan berdasarkan anggaran tim pelaksana dan kebutuhan masyarakat. Untuk membahas ide pembuatan satu petugas telah menggambar dan mendesain kandang ayam pedaging yang akan ditinggikan, dan memindahkannya ke lokasi supaya nyaman dan enggak terkena gejolak air saat banjir atau naiknya air. Hal ini bakal meningkatkan kesejahteraan serta penyediaan ayam pedaging kurun waktu mendatang yang akan terus menjamin kemakmuran keluarga. Dengan kepadatan 8 ekor ayam/m², luas kandang sekitar 125 m² dapat menampung 1.000 ekor ayam pedaging. Kandang yang dihasilkan berukuran panjang 17 meter dan lebar 7 meter. Hanya atap kandang yang disulam dari ilalang, dan setiap masa panen, jika terjadi kebocoran, penopang tahap utama sangkar ini sepenuhnya terbuat dari kayu ulin, yang dapat memperpanjang masa manfaatnya hingga lima hingga delapan tahun. Bahan dasar kandang ayam adalah bilah-bilah bambu untuk alas dan dinding. Bilah-bilah bambu pada dinding kandang diberi jarak 2,5 cm, sedangkan bilah-bilah bambu pada dasar kandang diberi jarak 2 cm. Model kandang ini disebut sebagai kandang yang sudah jadi.

3.4 Pelatihan Teknis Budidaya Ayam Pedaging

Instruksi cara ini bertujuan bakal memberikan kemampuan teknis dalam beternak ayam pedaging sejak masa anak ayam (mulai 1 hingga 2 minggu) hingga masa akhir (3 hingga 4 minggu). Langkah pertama tindakan ini adalah menyiapkan anak ayam yang baru menetas dengan menambahkan air gula 3% ke dalam air minumnya. Pemberian pakan awal, penyediaan tempat minum ayam baik yang menggunakan dot otomatis maupun manual (waterer tabung), tempat makan otomatis (tube feeder), pemanas ayam sabun gas dipasang dan dinyalakan, pelindung anak ayam disiapkan, sekam padi digunakan sebagai alas dokter, tirai kandang dipasang dan ditutup, dan tindakan kesehatan lain yang diperlukan, seperti imunisasi ND I, IBD (Gumboro), dan ND II, selain pemberian vitamin untuk meningkatkan kekebalan tubuh cuaca buruk.



Gambar 2 Kegiatan petunjuk teknis produksi ayam pedaging

Pelaksanaan Kegiatan Budidaya Ayam Pedaging

Menurut rekomendasi North dan Bell (2004) untuk daerah tropis, kegiatan usaha ternak ayam pedaging diawali dengan memasukkan Kandang berukuran 7 x 17 m atau 120 m² dengan konsentrasi panggung 8 ekor dapat menampung 1000 ekor anak ayam (doc) atau 10 kardus berisi 100 doc/kotak. Pendapat Ruhyat (2006) bahwa kandang dengan kapasitas yang tepat akan menjamin perkembangan dan kesejahteraan ayam betina yang sehat dan dewasa pada masa awal pertumbuhan (hiperplasia) dan mencapai pertumbuhan akhir (hipertrofi) memperkuat pendapat tersebut. Selain itu, amonia dan bau dari limbah ayam akan cepat lenyap dan tidak akan membahayakan kesehatan ayam yang dikandang.



Gambar 3 Membeli anak ayam, memberi mereka makan, dan menilai kesehatan mereka pada usia satu minggu

Dengan berat awal yang umumnya seragam yaitu 40–42 g/ekor, anak ayam impor berumur 1 hari adalah "merek MB," yang PT Japfa Comfeed Indonesia memproduksinya dengan menggunakan peninjauan dokumen kualitas unggul yang bakal mendukung pertumbuhan ayam yang sehat serta bahagia. Namun, 35 karung (1.750 kg) pakan awal diperlukan untuk 1-2 minggu pertama kehidupan, dan 35 karung pakan akhir lainnya digunakan untuk 3-4 minggu terakhir sampai panen (1.750 kg), yang dipasok oleh bisnis yang sama dengan pakan ternak "jenis BR 1 untuk starter" dan pakan "jenis BR 2 untuk finisher". Menurut prediksi, bobot 1,8 hingga 2,0 kg/ayam dalam 30 hari pemeliharaan akan tercapai saat panen, dengan asumsi setiap ayam mengonsumsi estimasi dan rata-rata 150 g/ayam/31 hari panen rasio konversi pakan (FCR) 1,6-1,8. Berbeda dengan ayam pedaging yang dipelihara di daerah beriklim sedang. Dengan menggunakan tiga macam pakan berbeda mulai awal

hingga akhir panen—pakan permulaan, pakan pertumbuhan, dan pakan akhir—hasil panen lebih tinggi di Eropa dan Amerika (empat musim), berkisar antara 3 hingga 3,5 kg/ekor., target pertumbuhan dan capaian ini sejalan dengan Pakan pembuka dan pakan pelengkap merupakan satu-satunya jenis pakan yang dibutuhkan untuk ayam pedaging buatan Indonesia ini. (Amrullah, 2004; North dan Bell, 2004). Tim pelaksana juga menawarkan keterampilan teknis metode vaksinasi, seperti pengenalan jenis vaksin, petunjuk untuk menggabungkan vaksinasi dengan pelarut, pemberian obat pada mata, dan penyimpanan serta pembuangan sisa imunisasi secara aman untuk menjaga kesegaran ayam. Sejumlah peserta contoh tidak diundang serta diberikan pelatihan khusus sehingga mereka selanjutnya dapat memberikan vaksinasi sendiri. Menurut Biyatmoko dan Rostini (2009), vaksinasi ayam pedaging dilakukan dalam tiga tahap: tahap 1 pemberian vaksin ND I melalui tetes mata; tahap 2 melibatkan pemberian vaksin IBD (Gumboro) pada usia 12 hari, dan Tahap 3 melibatkan pemberian vaksinasi ND II pada usia 22 hari. Menurut Ruhyat (2006) dan North dan Bell (2004), imunisasi akan memastikan ayam menjadi kebal dan tahan terhadap penyakit yang disebabkan oleh patogen, terutama virus. Oleh karena itu, menjaga lingkungan kandang agar tetap higienis dan bersih sangatlah penting untuk membasmi segala kemungkinan penyakit di dalam kandang (Rasyaf, 1998).



Gambar 4 Tim dan bantuan teknis pemasaran petani memberikan pelatihan vaksinasi

Tujuan dari inisiatif bimbingan petani adalah dengan menolong petani dalam memasarkan hasil usaha mereka mengenai rencana Revit, khususnya ayam pedaging pada saat panen. Hal ini termasuk memberikan informasi tentang di mana dan kepada siapa ayam pedaging akan dijual, serta gambaran umum tentang harga jual dan pendapatan.. Sesuai dengan ketentuan dalam pedoman usaha agribisnis peternakan ayam yang tertuang Keputusan Menteri Pertanian Nomor 62/Kpts/TN.120/1990, Keputusan Presiden Nomor 22 Tahun 1990, Peraturan Pemerintah Nomor 16 Tahun 1977, dan Nomor 472/Kpts/TN.330/6/1996 serta Keputusan Direktur Pembinaan Perbibitan Nomor TN 270/346/C/III-0296 tentang Ketentuan Pembinaan Usaha Budidaya Ayam Pedaging, peserta juga diberikan informasi mengenai harga titik impas (BEP) dan BEP hasil produksi ayam, sehingga memudahkan dalam negosiasi dengan pedagang pengumpul ayam. Hal tersebut, anggota pelatihan ayam pedaging tidak bakal mengalami kerugian dan akan mampu mendapatkan margin yang cukup. Mereka pada akhirnya akan mampu memperluas usahanya hingga melampaui 1.000 ekor ayam pedaging yang sekarang ini mereka rawat di panggung. Untuk terus mengembangkan usaha ke skala yang lebih hemat biaya, yaitu 2.500 hingga 3.000 ekor ayam per panggung, lokasi panggung yang masih berupa lahan terbuka dan sedikit jauh dari pemukiman penduduk bakal menjadi peninjauan (Jaelani et al., 2008). Agar panggung yang saat ini berukuran sekitar 120 m² tersebut tetap memungkinkan perluasan hingga area seluas 250–

300 m⁵, yang nantinya dapat menampung 2500–3000 ekor ayam pedaging. Perluasan jumlah ayam di panggung ini akan melayakkan keterlibatan anggota dalam kerja sama melalui perusahaan yang bergerak di bidang peternakan ayam pedaging (Yana dkk., 2006; Gittinger, 1986; PP No. 44. Tahun, 1997).

Berdasarkan data peternakan, terdapat 13 usaha utama yang tersebar di wilayah HSS yang menjalin kemitraan ayam pedaging dengan peternak. Bisnis utamanya adalah PT. Patriot Mandiri Unggas Jaya (PMUJ), PT. Primarta Karya Persada (PKP), PT. Ciomas Abadi Sentosa (CAS), dan PT. Surya Intan Mandiri (SIM). Mengingat besarnya plasma yang terlibat—sekitar 462 keluarga aktif—maka akan relatif mudah untuk diluaskan di Kabupaten Aceh Tamiang juga, khususnya di wilayah Desa Bukit Tempurung. Tabel di bawah ini menampilkan profil lengkap para pengusaha yang berkolaborasi. Agar masa depan dan prospek pengembangan ayam pedaging berkelanjutan di Desa Bukit Tempurung secara umum tetap terbuka dan cerah, hal ini merupakan perubahan yang baik bagi kelangsungan hidup perusahaan yang saat ini menjadi yang terdepan dalam menghidupkan kembali usaha peternakan ayam pedaging di Desa Bukit Tempurung

4. KESIMPULAN

Melalui perluasan usaha peternakan, budidaya ayam, dan penetapan Desa Bukit Tempurung sebagai desa percontohan peternakan ayam pedaging di sekitar Kota Kuala Simpang.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Lutfiana Y, Suyadi SAI, Prafitri R., & Pt, S. Potensi Pengembangan Peternakan Ayam Pedaging Di Kabupaten Jombang. Universitas Brawijaya; 2021.
- [2] Dinas Ketahanan Pangan dan Peternakan Provinsi Jawa Barat. Pakan Ayam [Internet]. 2021 [diakses 20 Februari 2024]. Tersedia dari <http://dkpp.jabarprov.go.id/post/691/pakan-ayam>.
- [3] Pratama FH, & Kusmartono B. Pembuatan Pupuk Cair Organic dari Kiambang (*Salvinia molesta*)(Variabel Penambahan EM4 dan Lama Waktu Fermentasi). Jurnal Inovasi Proses. September 2019; 4(2): 49-55.
- [4] Taman Nasional Bromo Tengger Semeru. Mengenal *Salvinia molesta* si penyerbu Ranupani. [Internet]. 2017 [diakses 20 Februari 2024]. Tersedia dari <http://bromotenggersemeru.org/article/mengenal-salvinia-molesta>.
- [5] Siswanto IS, Susanti S, Setiadi A, Mulyono AD. Formula Pengkaya Pakan Ayam Pedaging Yang Mengandung Gulma Air Kayambang (*Salvinia Molesta*) Fermentasi (FSM) Untuk Meningkatkan Kandungan Antioksidan Dan Menurunkan Kadar Kolesterol Daging Ayam. Universitas Diponegoro; 2016.
- [6] Emilia W. Efek Penggantian Bekatul Dengan Tepung Kayambang (*Salvinia Molesta*) Dalam Pakan Terhadap Kecernaan Protein Dan Energi Metabolis Ayam Pedaging. Universitas Brawijaya; 2017.
- [7] Kementerian Kesehatan Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan. Jenis dan Manfaat
- [8] Antioksidan [Internet]. 2022 [diakses 20 Februari 2024]. Tersedia dari https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/650/jenis-dan-manfaat-antioksidan.
- [9] Oktapia E, Suci DM, Hermana W. Pemberian Tumbuhan Kayambang (*Salvinia molesta*) pada Pakan Ayam dengan Sistem Pemeliharaan Intensif dan Ekstensif di Peternakan Rakyat. Institut Pertanian Bogor; 2016.
- [10] Ratya N, Atmomarsono U, Suprijatna E. Penggunaan Kayambang (*Salvinia Molesta*) yang Difermentasi dengan *Aspergillus Niger* dalam Ransum terhadap Kualitas Fisik Telur Ayam Lokal (Using of kayambang (*Salvinia molesta*))

- fermented with *Aspergillus niger* in the Diet on Physical Quality of Local Duck E. *Animal Agriculture Journal*. April 2015; 4 (1): 98- 103.
- [11] Setiawati T, Atmomarsono U, Dwiloka B. Kadar Lemak dan Profil Asam Lemak Jenuh, Asam Lemak Tak Jenuh Daging Ayam Broiler dengan Pemberian Pakan mengandung Tepung Daun Kayambang (*Salvinia molesta*). *Jurnal Teknologi Hasil Pertanian*. 31 Agustus 2016; 9 (2): 1-8.
- [12] Anwar S. Kajian Potensi Kiyambang (*Salvinia Molesta*) Sebagai Pakan Alternatif Ternak Unggas. Universitas Mataram; 2016.
- [13] Mardiana T, Warsiki AYN, Heriningsih S. Menciptakan Peluang Usaha Ecoprint Berbasis Potensi Desa Dengan Metode RRA dan PRA. *Prosiding Konferensi Pendidikan Nasional “Strategi dan Implementasi Pendidikan Karakter pada Era Revolusi Industri 4.0”* ISSN: 2654-8607; 2020.
- [14]