

PROGRAM PELATIHAN DAN PENGEMBANGAN KARYAWAN PADA USAHA PETERNAKAN AYAM BOILER DI DESA PINILIH, KECAMATAN DIMEMBE KABUPATEN MINAHASA UTARA*EMPLOYEE TRAINING AND DEVELOPMENT PROGRAM AT BOYLER CHICKEN FARMING BUSINESS IN PINILIH VILLAGE, DIMEMBE DISTRICT, NORTH MINAHASA REGENCY*

Oleh:

Junita D. A. Danes¹
Victor P. K. Lengkong²
Rita N. Taroreh³

¹²³Jurusan Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Universitas Sam Ratulangi Manado

Email:

¹Junitadanes062@student.unsrat.ac.id²victorp.klengkong@unsrat.ac.id³rita.taroreh@unsrat.ac.id @unsrat.ac.id

Abstrak: Industri peternakan ayam broiler memiliki peran strategis dalam mendukung ketahanan pangan dan peningkatan ekonomi masyarakat. Desa Pinilih, sebagai wilayah agraris di Kabupaten Minahasa Utara, menunjukkan potensi besar dalam pengembangan usaha peternakan ayam. Namun, tantangan utama yang dihadapi adalah kurangnya pelatihan dan pengembangan karyawan untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi kerja. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis program pelatihan dan pengembangan karyawan dalam meningkatkan kinerja usaha peternakan ayam broiler. Pendekatan yang digunakan adalah kualitatif deskriptif, dengan pengumpulan data melalui wawancara mendalam, observasi, dan dokumentasi terhadap lima pemilik peternakan serta sepuluh orang karyawan di Desa Pinilih. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelatihan dilakukan pada tiga tahap utama: sebelum ayam masuk kandang (persiapan kandang dan biosekuriti), selama masa pertumbuhan ayam (pemeliharaan, pemberian pakan, dan monitoring kesehatan), serta saat panen ayam (penangkapan, pengangkutan, dan manajemen stres). Perusahaan kemitraan seperti PT Cimas Adisatwa berperan penting dalam menyediakan materi pelatihan. Kesimpulannya, pelatihan yang terstruktur dan berkelanjutan berdampak positif terhadap peningkatan kinerja karyawan dan produktivitas usaha peternakan. Penelitian ini merekomendasikan peningkatan intensitas pelatihan, serta peran aktif pemerintah dan swasta dalam pemberdayaan SDM peternakan

Kata Kunci: Likuiditas, Risiko Kredit, Kinerja Keuangan, Fintech Lending, Bank Digital

Abstract: The broiler chicken farming industry plays a strategic role in supporting food security and enhancing the local economy. Pinilih Village, an agricultural area in North Minahasa Regency, holds significant potential for developing broiler farming businesses. However, a major challenge lies in the lack of training and development for workers to improve productivity and work efficiency. This study aims to analyze employee training and development programs in enhancing broiler farm performance. A descriptive qualitative approach was used, collecting data through in-depth interviews, observations, and documentation involving five farm owners and ten employees in Pinilih Village. The findings show that training is conducted in three key stages: before the chickens enter the coop (coop preparation and biosecurity), during the growth phase (feeding, maintenance, and health monitoring), and during harvest (catching, transport, and stress management). Partnership companies such as PT Cimas Adisatwa play a crucial role in providing training materials. In conclusion, structured and continuous training positively impacts employee performance and farm productivity. This research recommends increasing training intensity and encouraging active involvement from both government and private sectors in livestock workforce development...

Keywords: : Liquidity, Credit Risk, Financial Performance, Fintech Lending, Digital Bank.

PENDAHULUAN

Latar Belakang Penelitian

Indonesia memiliki potensi besar dalam sektor peternakan. Protein hewani memiliki peran krusial bagi kesehatan, perkembangan fisik, dan daya tahan tubuh. Oleh sebab itu, konsumsi produk ternak, khususnya ayam dan telur, terus mengalami peningkatan signifikan dari tahun ke tahun. Kondisi ini menjadikan subsektor perunggasan sebagai salah satu pilar penting dalam mendukung ketahanan pangan nasional sekaligus pendorong pertumbuhan ekonomi daerah maupun nasional. Produk unggas, seperti daging ayam dan telur, memiliki sejumlah keunggulan

dibandingkan produk ternak lainnya. Selain kandungan proteinnya yang tinggi, unggas memiliki siklus produksi yang relatif cepat, biaya pemeliharaan yang efisien, serta mampu dipasarkan kepada hampir seluruh lapisan masyarakat.

Dalam usaha peternakan, pengelolaan SDM memiliki karakteristik khusus karena selain menuntut keterampilan teknis dalam pemeliharaan ternak, juga diperlukan kemampuan manajerial dalam mengelola sumber daya, modal, serta distribusi hasil produksi. Luthans (2011) menegaskan bahwa SDM dengan kompetensi tinggi berkontribusi besar dalam meningkatkan efektivitas, efisiensi, serta keberlanjutan usaha melalui penciptaan nilai tambah yang berorientasi pada daya saing jangka panjang. Dengan demikian, kualitas SDM dapat dikatakan sebagai penentu utama keberhasilan suatu usaha, termasuk usaha peternakan, dalam menghadapi tantangan pasar yang semakin kompetitif.

Salah satu wilayah yang memiliki potensi signifikan dalam subsektor perunggasan adalah Desa Pinilih, Kecamatan Dimembe, Kabupaten Minahasa Utara. Sebagian besar masyarakatnya menggantungkan hidup pada sektor pertanian, perkebunan, dan peternakan. Berdasarkan data pemerintah desa, dari total 1.469 jiwa penduduk, terdapat 94 kepala keluarga yang berprofesi sebagai peternak dengan jenis ternak yang dibudidayakan antara lain ayam broiler, ayam petelur, ayam kampung, hingga itik. Kondisi ini menunjukkan bahwa sektor peternakan merupakan salah satu pilar utama penopang perekonomian masyarakat desa.

Keberhasilan pengembangan usaha peternakan di Desa Pinilih tidak terlepas dari adanya kemitraan dengan perusahaan besar, salah satunya PT Ciomas Adisatwa (CIOMAS). Melalui kemitraan ini, para peternak mendapatkan dukungan berupa penyediaan bibit ayam berkualitas, pakan, serta pelatihan teknis yang membantu meningkatkan kualitas produksi. Observasi awal peneliti menunjukkan bahwa terdapat 5 peternak aktif di desa ini, salah satunya adalah usaha peternakan milik SR yang telah berdiri sejak tahun 2020. Usaha tersebut memiliki dua kandang ayam broiler dan mempekerjakan empat orang karyawan. Kehadiran usaha ini bukan hanya berkontribusi pada penyediaan daging ayam untuk kebutuhan masyarakat Minahasa Utara, tetapi juga membuka lapangan pekerjaan bagi warga sekitar serta mendukung roda perekonomian lokal.

Akan tetapi, di balik potensi tersebut, terdapat sejumlah tantangan yang signifikan, terutama yang berkaitan dengan kualitas SDM. Karyawan di peternakan ayam broiler dituntut untuk memiliki keterampilan teknis yang mumpuni, seperti manajemen kandang, pemeliharaan kesehatan ternak, pengendalian penyakit, serta efisiensi dalam penggunaan pakan. Di samping itu, keterampilan manajerial juga diperlukan agar usaha dapat berjalan lebih profesional, berorientasi pada keberlanjutan, dan mampu bersaing di pasar. Dalam konteks ini, program pelatihan dan pengembangan SDM menjadi kebutuhan yang sangat mendesak. Dukungan dari pemerintah desa yang aktif dalam mendorong sektor pertanian dan peternakan juga menjadi modal penting dalam pengembangan kapasitas SDM. Dengan adanya pelatihan dan pengembangan yang berkesinambungan, diharapkan kualitas keterampilan peternak dan karyawan dapat meningkat, sehingga berimplikasi pada produktivitas, kualitas produksi, dan keberlanjutan usaha. Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa keberhasilan usaha peternakan ayam broiler di Desa Pinilih tidak hanya bergantung pada ketersediaan bibit, pakan, dan dukungan mitra perusahaan, tetapi juga sangat ditentukan oleh kualitas SDM yang mengelolanya.

Tujuan Penelitian

Tujuan dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui bagaimana pelaksanaan program pelatihan pada usaha peternakan ayam broiler di Desa Pinilih, Kecamatan Dimembe, Kabupaten Minahasa Utara.
2. Untuk mengetahui bagaimana pengembangan karyawan pada usaha peternakan ayam broiler di Desa Pinilih, Kecamatan Dimembe, Kabupaten Minahasa Utara.

TINJAUAN PUSTAKA

Manajemen Sumber Daya Manusia

Manajemen sumber daya manusia adalah orang-orang yang merancang dan menghasilkan barang atau jasa, mengawasi mutu, memasarkan produk, mengalokasikan sumber daya finansial, serta merumuskan seluruh strategi dan tujuan organisasi (Samsudin, 2010). Manajemen Sumber Daya Manusia (MSDM) adalah suatu kegiatan pengelolaan yang meliputi pendayagunaan, pengembangan, penilaian, pemberian balas jasa bagi manusia sebagai individu anggota organisasi atau perusahaan bisnis (Simamora, 1999).

Pelatihan

Pelatihan merupakan salah satu aspek penting dalam pengelolaan sumber daya manusia yang memiliki peran strategis dalam meningkatkan kualitas kinerja karyawan. Pelatihan adalah proses pembelajaran keterampilan dasar yang dibutuhkan oleh karyawan baru untuk melaksanakan pekerjaan (Dessler, 2010). Chusway (2002) menekankan bahwa pelatihan mencakup pemberian keahlian, pengetahuan, dan sikap agar karyawan mampu menjalankan tanggung jawab sesuai standar. Mathis dan Jackson (2002) menyebutkan bahwa pelatihan berfungsi untuk mendukung tercapainya tujuan organisasi baik dalam konteks sempit maupun luas.

Pengembangan

Pengembangan, menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), adalah proses, cara, atau perbuatan untuk mengembangkan sesuatu. Secara umum, pengembangan merupakan upaya yang dilakukan secara sistematis dan bertahap guna meningkatkan kemampuan seseorang, baik dari segi konseptual, teoritis, maupun moral, melalui proses pendidikan dan pelatihan.

Penelitian Terdahulu

Penelitian Rahmawati dkk. (2023) bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan SDM pada industri peternakan ayam Chicken Lazato dan merumuskan perencanaan pengembangan SDM yang tepat untuk meningkatkan kinerja perusahaan. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa kebutuhan SDM yang paling penting adalah keterampilan teknis dalam mengelola peternakan ayam, seperti penanganan pakan, perawatan kesehatan ayam, dan manajemen kandang. Kebutuhan SDM juga meliputi keterampilan manajemen, seperti manajemen produksi, keuangan, dan SDM. Perencanaan pengembangan SDM yang dapat dilakukan meliputi pelatihan dan pengembangan keterampilan, perekrutan tenaga kerja berkualitas, peningkatan kesejahteraan karyawan, dan pengembangan budaya kerja yang positif. Faktor yang dapat menghambat pengembangan SDM yaitu kurangnya anggaran pelatihan, kurangnya tenaga kerja berkualitas, dan ketidakpuasan karyawan.

Penelitian Reza dan Fontana (2023) bertujuan untuk menganalisis kanvas model bisnis ayam ALIO. Dilakukan evaluasi model bisnis berdasarkan kuesioner SWOT (Osterwalder dan Pigneur 2020). Temuan menunjukkan bahwa tingkat kekuatan-peluang sekitar 71% dan tingkat kelemahan-ancaman sekitar 63%. Ini menunjukkan kesenjangan di kedua sisi. SO 71% perlu ditingkatkan. WO 63% perlu dikurangi. Pendekatan pembinaan bisnis telah menghasilkan pembentukan kanvas model bisnis yang lebih baik. Peningkatan tingkat SO telah mencapai 84% dan peningkatan tingkat WO telah mencapai 24%. Peningkatan ini merupakan perwujudan model bisnis adaptif untuk merespons perubahan lingkungan bisnis dan meningkatkan kinerja bisnis.

Penelitian Tauhid, Hadayani, dan Tangkesalu (2019) bertujuan untuk menganalisa strategi pengembangan usaha ternak ayam pedaging pada usaha Patriot Di Desa Masari Kecamatan Parigi Selatan Kabupaten Parigi Moutong Provinsi Sulawesi Tengah. Alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah Analisis SWOT. Nilai IFAS adalah 3,22, dengan kekuatan (Strenghts) sebesar 2,27 dan Kelemahan 0,95. Hal ini menunjukkan bahwa faktor kekuatan pada usaha "Patriot" lebih besar dari pada faktor kelemahan, sedangkan nilai EFAS adalah 3,54, dengan Peluang adalah 1,60, dan Ancaman adalah 1,94. Berdasarkan hasil internal Faktor dan faktor eksternal, hasil pengurangan total skor faktor kekuatan dan nilai total faktor kelemahan sebagai sumbu X sebesar 1,32, sedangkan hasil total skor total peluang dan jumlah skor ancaman pertumbuhan Y adalah Sebesar 0,34. Strategi pengembangan yang tepat untuk usaha Patriot adalah strategi ST. Strategi ST adalah strategi yang menggunakan kekuatan untuk menghindari ancaman.

METODE PENELITIAN

Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif, yang bertujuan untuk memperoleh gambaran secara mendalam mengenai strategi peningkatan kinerja usaha peternakan ayam di Desa Pinilih, Kecamatan Dimembe, Kabupaten Minahasa Utara. Pendekatan ini digunakan untuk memahami fenomena sosial yang terjadi secara alami melalui interaksi langsung dengan subjek penelitian

Populasi, Besaran Sampel, dan Teknik Sampling

Populasi dalam penelitian ini mencakup seluruh pihak yang terlibat dalam program pelatihan dan pengembangan karyawan pada usaha peternakan ayam broiler di Desa Pinilih, Kecamatan Dimembe, Kabupaten Minahasa Utara, yang terdiri dari pemilik usaha, pengelola, dan karyawan. Sampel penelitian ditentukan

menggunakan teknik purposive sampling, yakni pemilihan informan berdasarkan kriteria tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian. Jumlah informan terdiri dari 15 orang, yaitu 5 pemilik usaha yang terlibat dalam perencanaan dan pelaksanaan program serta 10 karyawan yang mengikuti pelatihan dan merasakan dampaknya. Adapun kriteria inklusi meliputi keterlibatan aktif dalam program, kesediaan memberikan informasi, dan berusia minimal 18 tahun, sedangkan kriteria eksklusi adalah pihak yang tidak terlibat dalam program maupun yang tidak bersedia diwawancarai. Dengan demikian, teknik ini memungkinkan peneliti memperoleh data yang mendalam dari informan yang memahami fenomena yang diteliti.

Jenis dan Sumber Data

Jenis data dalam penelitian ini adalah data kualitatif, yang berupa informasi verbal, naratif, dan deskriptif. Sumber data dibagi menjadi dua:

1. Data Primer: Diperoleh secara langsung dari hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi lapangan terhadap informan utama yaitu pemilik peternakan ayam, karyawan peternakan, dan aparat desa)
2. Data Sekunder: Diperoleh dari dokumen pendukung seperti laporan produksi, data dari perusahaan kemitraan (seperti Perusahaan CIOMAS), dokumentasi kegiatan pelatihan (jika ada), serta referensi literatur, jurnal, atau dokumen resmi pemerintah.

Teknik Pengumpulan Data

1. Wawancara Mendalam (In-depth Interview) Digunakan untuk menggali informasi dari informan kunci seperti pemilik peternakan, karyawan, aparat desa, atau penyuluh peternakan. Wawancara dilakukan secara semi-terstruktur untuk memberikan ruang bagi informan dalam menjelaskan pengalamannya secara luas.
2. Observasi Partisipatif Peneliti mengamati langsung proses kegiatan operasional di peternakan ayam, interaksi antar karyawan, serta pelaksanaan pelatihan atau prosedur kerja sehari-hari.
3. Dokumentasi Mengkaji dokumen-dokumen pendukung seperti arsip pelatihan, laporan kegiatan peternakan, data produksi, serta dokumen dari perusahaan mitra (CIOMAS) untuk memperkaya informasi dari wawancara dan observasi.

Teknik Analisis Data

Menurut Miles, Huberman dan Saldaña (2020), analisis data kualitatif dilakukan melalui tiga langkah interaktif yang saling berhubungan, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan/verifikasi.

1. Reduksi Data (*Data Reduction*).

Reduksi data adalah proses pemilihan, penyederhanaan, dan pengorganisasian data mentah menjadi informasi yang bermakna. Data yang diperoleh dari wawancara, observasi, dan dokumentasi akan ditranskrip, kemudian dipilih sesuai dengan fokus penelitian, yaitu program pelatihan dan pengembangan karyawan. Dalam penelitian ini, reduksi data dilakukan dengan:

- Mengklasifikasikan data sesuai tema (misalnya bentuk pelatihan, materi, metode, manfaat, hambatan, dan hasil pengembangan karyawan).
- Menyaring informasi yang relevan dengan tujuan penelitian.
- Membuat ringkasan catatan lapangan agar data lebih sistematis.

2. Penyajian Data (*Data Display*)

Penyajian data merupakan langkah menyusun data yang telah direduksi dalam bentuk yang mudah dipahami, baik berupa teks naratif, tabel, maupun bagan. Dalam penelitian ini, penyajian data dilakukan melalui:

- Narasi deskriptif dari hasil wawancara dengan pemilik dan karyawan peternakan.
- Kutipan langsung dari informan untuk memperkuat temuan.
- Penyajian dalam bentuk matriks atau kategori, misalnya kategori “pelatihan teknis kandang”, “pengembangan keterampilan”, atau “tantangan pelaksanaan pelatihan”.

Penyajian data ini bertujuan agar peneliti lebih mudah melihat pola, hubungan, dan kecenderungan antar variabel.

3. Penarikan Kesimpulan dan Verifikasi (*Conclusion Drawing/Verification*)

Tahap ini merupakan proses untuk merumuskan makna dari data yang telah disajikan. Kesimpulan awal dibuat sejak pengumpulan data, kemudian terus diverifikasi hingga akhir penelitian. Dalam penelitian ini, kesimpulan ditarik dengan cara:

- Menganalisis hubungan antara program pelatihan dengan hasil pengembangan karyawan.
- Membandingkan temuan dengan teori serta hasil penelitian sebelumnya
- Melakukan verifikasi melalui triangulasi data (wawancara, observasi, dokumentasi) untuk memastikan keabsahan temuan

Keabsahan Data

Keabsahan data dilakukan untuk memastikan bahwa penelitian tersebut adalah penelitian ilmiah dan untuk menguji validitas data yang dikumpulkan. Ada empat tahapan untuk melakukan uji keabsahan data (Sugiyono, 2019): *Credibility* (Validitas Internal), *Transferability* (Validitas Eksternal), *Dependability* (Reliabilitas), dan *Confirmability* (Objektivitas).

1. Uji *Credibility* untuk memastikan bahwa data penelitian kualitatif dapat dipercaya atau kredibel, beberapa langkah dapat diambil, seperti memperpanjang pengamatan, meningkatkan ketekunan penelitian, triangulasi, diskusi dengan teman sejawat, analisis kasus negatif, dan pengecekan anggota.
 - a. Perpanjangan Pengamatan, ini dimaksudkan ketika data yang telah diperoleh harus dilakukan pengecekan kembali dari sumber data asli untuk melihat data yang diambil sudah benar atau belum sesuai. Jika belum maka perlu dilakukan kembali pengamatan lebih mendalam, sehingga dapat mendapatkan data yang benar-benar valid atau kredibel.
 - b. Meningkatkan ketekunan, dalam melakukan penelitian harus dilakukan dengan ketekunan pengamatan secara mendalam dan berkesinambungan. Sehingga data yang didapat harus terus menerus dilakukan pengecekan data kembali, dan jika ditemukan adanya kesalahan maka perlu dilakukan sebuah perbaikan.
 - c. Triangulasi, pada bagian ini dimaksudkan peneliti perlu melakukan pengecekan data melalui berbagai sumber baik itu melalui observasi, wawancara, dan ataupun catatan lapangan.
 - d. Analisis kasus negatif, dimana peneliti akan melakukan pengecekan kembali apakah ada keselarasan antara data yang berbeda dengan data sudah ada. Sehingga peneliti akan meneliti hingga data yang diambil dari berbagai sumber sudah benar-benar sama atau tidak adanya ketidakselarasan.
 - e. Menggunakan bahan referensi, dalam hal ini peneliti harus mampu untuk membuktikan secara fisik akan setiap data yang ditemukan baik berupa dokumentasi ataupun rekaman wawancara yang dapat membuktikan bahwa peneliti benar-benar telah melakukan penelitian secara kualitatif sehingga data yang di dapat dapat dipercaya kebenarannya.
 - f. Mengadakan member check, dimana data yang telah didapatkan oleh peneliti harus dilakukan pengecekan kembali apakah sudah sesuai dengan apa yang diberikan pemberi data untuk menunjang keabsahan datanya.
2. *Transferability*. Dalam penyusunan laporan data maka peneliti perlu menuliskannya dengan rinci dan tersusun dengan sistematis sehingga mudah untuk dipahami dan dimengerti oleh orang lain.
3. *Dependability*. Selama proses penelitian, peneliti dibantu dan diarahkan oleh pembimbing untuk memastikan reliabilitas seluruh tahapan penelitian. Tujuannya adalah agar peneliti bisa memperoleh data yang akurat di lapangan dan mampu bertanggungjawabkan keseluruhan hasil penelitian. Ini mencakup tahap penentuan masalah, pemilihan sumber data, pengumpulan data di lapangan, analisis data, verifikasi keabsahan data, hingga pembuatan kesimpulan dan saran.
4. *Confirmability*. Dalam konteks ini, peneliti memeriksa hasil penelitian secara berkesinambungan, dimulai dari proses penelitian hingga memperoleh hasil di lapangan. Sebab, pada dasarnya, jika ada data dalam sebuah penelitian tetapi tidak ada proses yang mendasarinya, maka keandalan atau konfirmabilitas penelitian tersebut akan diragukan. Konfirmabilitas mengacu pada pengujian hasil penelitian yang berkaitan dengan proses penelitian itu sendiri

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Tahap Sebelum Ayam Masuk

Tahap ini merupakan persiapan krusial dalam sistem budidaya ayam broiler. Persiapan kandang sebelum ayam masuk menjadi penentu utama dalam mengurangi risiko stres awal dan penyakit pada anak ayam (DOC). Para informan menyampaikan berbagai tindakan pencegahan dan kesiapan yang dilakukan secara rutin.

Informan berinisial SR, di Desa Pinilih, mengatakan:

"Semprot semua. Itu tanpa makanan, tanpa minuman, mesti bersih semua. Baru torang udah pake kaleg gitu... kaleg itu cip-cip daun, pagar daun... supaya udara masuk, tapi ayam tetap aman."

Pernyataan tersebut menegaskan bahwa sanitasi kandang sebelum ayam masuk menjadi prioritas utama. Penggunaan bahan tradisional seperti "kaleg" menggambarkan adaptasi peternak terhadap kondisi lokal sekaligus menjaga biosekuriti.

Informan berinisial BK, di Desa Pinilih, menyatakan:

"Kalau pemanas, kita pakai gasolek. Untuk ayam 5 ribu, biasanya pakai 4 bilik. Suhu harus jaga di atas 32 derajat waktu awal, tiap 3 hari baru diturunkan bertahap."

Hal ini menunjukkan bahwa penerapan manajemen suhu yang baik pada masa brooding sangat diperhatikan. Penggunaan pemanas gasolek menjadi praktik umum, dan pengaturan suhu dilakukan berdasarkan pengalaman dan pelatihan yang diperoleh dari perusahaan mitra.

Informan berinisial R, di Desa Pinilih, menambahkan:

"Kita pasang skam dulu, terus tirai semua ditutup, baru ayam masuk. Air minum juga harus ada, plus gula merah supaya ayam kuat awal-awal."

Praktik memberikan air gula atau larutan elektrolit di awal kedatangan DOC bertujuan untuk meningkatkan daya tahan tubuh ayam terhadap stres transportasi. Hal ini menjadi bukti bahwa para peternak telah memahami kebutuhan dasar ayam saat awal pemeliharaan.

Informan berinisial JL, di Desa Pinilih (karyawan), menjelaskan:

"Biasanya kita dua hari sebelum ayam masuk, sudah mulai bersih-bersih, skam baru diganti, pemanas diuji... semua dicek dulu."

Informan berinisial RM, di Desa Pinilih (karyawan), mengatakan:

"Kalau malam sebelum ayam datang, kita siap semua, kasih lampu menyala terus... malam ayam datang langsung masuk kandang."

Dari lima informan tersebut, terlihat bahwa baik peternak maupun karyawan memiliki pengetahuan dan tanggung jawab terhadap prosedur sanitasi, pengaturan suhu, serta kesiapan alat sebelum ayam masuk. Tahap ini menjadi kunci keberhasilan masa awal pertumbuhan ayam.

Tahap Pertumbuhan Ayam

Pada tahap pertumbuhan, aktivitas utama mencakup pemberian pakan dan air minum, pemantauan kesehatan ayam, manajemen suhu dan ventilasi, serta pencatatan perkembangan harian. Semua informan menunjukkan keterlibatan aktif dalam tahap ini.

Informan EN, salah satu karyawan perempuan menyampaikan:

"Kalau ayam mulai besar, tirai harus buka sedikit-sedikit, biar udara masuk... Tapi harus tetap jaga suhu, jangan langsung buka semua."

Pernyataan ini mencerminkan pentingnya pengaturan ventilasi secara bertahap. Pengelolaan tirai berfungsi menyesuaikan suhu dan kelembaban dalam kandang sesuai kebutuhan ayam.

Informan R, salah satu peternak baru menambahkan:

"Kalau dorang (karyawan) tidak awas, ayam bisa numpuk di sudut, itu tanda suhu tidak rata. Makanya harus kontrol tiap jam."

Informan RM, mengatakan:

"Pertumbuhan ayam beda-beda. Kita sesuaikan pakan, kadang cepat habis, kadang lambat... tergantung suhu juga."

Karyawan juga memiliki peran penting dalam pengawasan dan eksekusi operasional.

Informan JP (karyawan) menyatakan:

"Saya yang urus pencatatan harian... suhu, kematian, konsumsi pakan... semua dilapor tiap sore ke pemilik."

Informan TH (karyawan) menambahkan:

Pernyataan ini menegaskan bahwa manajemen pemeliharaan tidak hanya berkisar pada pemberian makan, tetapi juga mencakup observasi terhadap gejala stres dan penyakit. Hal ini mencerminkan keterlibatan peternak dan karyawan dalam pemeliharaan yang bersifat proaktif dan responsif.

Tahap Panen Ayam

Masa panen menjadi tahap akhir yang menentukan produktivitas dan keuntungan peternak. Waktu panen tergantung pada permintaan pasar dan pertumbuhan ayam.

Informan BK menyebutkan:

“Kalau berat ayam sudah cukup, sekitar 1,8 sampai 2 kilo, biasanya kita sudah panen... tergantung permintaan CIOMAS juga.”

Informan YP mengatakan:

“Kita cek performa dari laporan harian, kalau ayam sehat, pakan efisien, berarti panen bisa lebih cepat.”

Informan SR menambahkan:

“Panen itu kerja cepat. Semua harus siap. Kita biasanya kerja sama, termasuk anak-anak bantu angkat ayam malam.”

Informan RM menjelaskan:

“Kalau panen besar, dua orang tidak cukup. Harus tambah tenaga. Kita mulai dari malam, kadang sampai subuh.”

Informan RM (karyawan) menyatakan:

“Setelah panen, langsung bersih-bersih. Skam dibuang, kandang semprot, alat dibongkar, siap untuk siklus baru.”

Kegiatan pasca-panen juga menjadi bagian penting dalam menjaga kualitas kandang untuk siklus berikutnya. Proses ini dilakukan dengan kerja sama antara pemilik dan karyawan

Pembahasan

Pelatihan dan pengembangan karyawan merupakan bagian integral dari upaya peningkatan produktivitas dan efisiensi dalam usaha peternakan ayam broiler. Berdasarkan hasil penelitian di Desa Pinilih, terlihat bahwa meskipun skala usaha peternakan bervariasi, pelatihan yang diberikan oleh perusahaan mitra dan pengalaman langsung di lapangan telah membentuk karyawan yang cukup kompeten dalam mengelola setiap tahap proses produksi. Pembahasan ini akan menguraikan program pelatihan berdasarkan tiga sub-fokus utama yang telah ditetapkan.

Program Pelatihan Saat Persiapan Masuk Ayam

Pelatihan pada tahap ini fokus pada sanitasi kandang, sterilisasi peralatan, pengaturan suhu, dan biosekuriti, dengan tujuan menciptakan lingkungan yang aman dan optimal untuk ayam yang baru datang (DOC). Dari wawancara dengan para peternak seperti SR, BK, dan R, serta karyawan seperti JL dan RM, ditemukan bahwa prosedur pembersihan kandang telah dilakukan secara sistematis, meliputi:

1. Penggantian sekam lama dengan yang baru
2. Penyemprotan desinfektan minimal 2 hari sebelum ayam masuk
3. Pemeriksaan dan pengujian alat pemanas (gasolek/lampu)
4. Penutupan tirai kandang untuk menjaga suhu
5. Penyediaan air minum dengan tambahan gula merah atau elektrolit sebagai energi awal DOC

Pelatihan untuk tahap ini banyak bersumber dari program pendampingan perusahaan mitra (kemitraan broiler) yang memberikan pengarahan teknis terkait pentingnya pencegahan penyakit melalui persiapan yang matang. Karyawan memahami bahwa masa awal pemeliharaan sangat menentukan keberhasilan satu siklus ternak. Oleh karena itu, mereka menunjukkan tingkat kewaspadaan yang tinggi dalam memastikan semua perlengkapan dan kebersihan kandang telah sesuai standar. Penggunaan bahan lokal seperti “kaleg” juga menunjukkan adanya adaptasi budaya lokal yang turut dimanfaatkan dalam praktik biosekuriti, yakni dengan tetap memperhatikan sirkulasi udara

tanpa membiarkan ayam terekspose langsung ke lingkungan luar. Pelatihan ini terbukti mampu menekan angka kematian DOC, menurunkan risiko infeksi awal, dan memastikan adaptasi ayam terhadap lingkungan baru berjalan optimal.

Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan Rahmawati et al. (2023) yang menekankan pentingnya keterampilan teknis seperti manajemen kandang dan kesehatan ayam sebagai faktor krusial dalam mendukung kinerja SDM peternakan. Woro et al. (2019) juga mendukung hal ini dengan hasil penelitiannya yang menunjukkan bahwa pemeliharaan kandang secara tepat memengaruhi performa ayam broiler. Selain itu, Jamaludin et al. (2019) menegaskan bahwa penerapan SOP dalam setiap tahapan pemeliharaan dapat meminimalkan risiko penyakit dan meningkatkan keberhasilan produksi. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa kesiapan kandang melalui pelatihan yang memadai merupakan pondasi keberhasilan siklus pemeliharaan ayam broiler.

Program Pelatihan Saat Masa Pertumbuhan Ayam

Tahap pertumbuhan merupakan tahap terpanjang dan paling krusial dalam budidaya ayam broiler. Pelatihan yang diberikan kepada karyawan pada tahap ini mencakup:

1. Teknik pemberian pakan dan air minum
2. Manajemen ventilasi dan suhu
3. Observasi kondisi ayam (perilaku, nafsu makan, gejala penyakit)
4. Pencatatan harian perkembangan ayam

Informan seperti EN, JP, TH, dan RM menunjukkan bahwa mereka telah terlatih untuk memantau kondisi kandang secara berkala, termasuk mengatur buka-tutup tirai untuk mengontrol sirkulasi udara, menyesuaikan jumlah pakan, dan memastikan tidak terjadi penumpukan ayam yang dapat memicu stres termal.

Salah satu bentuk pelatihan yang penting pada tahap ini adalah pencatatan harian. Informan JP mengungkapkan bahwa pencatatan suhu, kelembaban, konsumsi pakan, dan mortalitas ayam dilakukan setiap hari dan diserahkan ke pemilik. Ini menunjukkan bahwa pelatihan tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga administratif, guna mendukung pengambilan keputusan berdasarkan data.

Selain itu, pelatihan dalam pengamatan gejala penyakit juga dilakukan, seperti mengenali kaki ayam yang merah atau luka sebagai indikasi alas kandang yang kotor. Ini menunjukkan bahwa karyawan dilatih untuk memahami hubungan antara lingkungan kandang dengan kesehatan ayam. Hasil pelatihan ini meningkatkan daya tanggap karyawan terhadap dinamika kandang, serta membantu mengoptimalkan pertumbuhan ayam, menjaga konversi pakan tetap ideal, dan mendeteksi penyakit secara dini. Pelatihan ini tidak hanya menekankan keterampilan teknis, tetapi juga administratif, sehingga mendukung pengambilan keputusan berbasis data. Hasil ini didukung oleh Lestari et al. (2023) yang menunjukkan bahwa manajemen peternakan ayam broiler dengan pengawasan harian dan pencatatan data berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kinerja usaha. Amam et al. (2021) juga menegaskan bahwa kualitas SDM mampu meningkatkan akses terhadap sumber daya, teknologi, dan produktivitas peternakan. Selain itu, penelitian Sudi et al. (2023) menambahkan bahwa sinergi antara pendidikan dan manajemen pengetahuan merupakan kunci dalam meningkatkan kinerja organisasi, termasuk dalam konteks peternakan. Oleh sebab itu, pelatihan masa pertumbuhan ayam bukan hanya mendukung kesehatan dan produktivitas ayam, tetapi juga menumbuhkan budaya kerja berbasis data dan tanggung jawab.

Program Pelatihan Saat Panen Ayam

Tahap panen adalah puncak dari siklus budidaya ayam broiler yang menuntut kerja cepat, koordinasi tinggi, dan efisiensi maksimal. Kegiatan panen yang tidak ditangani dengan baik berisiko menyebabkan cedera pada ayam, stres, bahkan kematian, yang dapat merugikan secara ekonomi.

Berdasarkan hasil wawancara, pelatihan pada tahap ini mencakup:

1. Teknik penanganan ayam secara cepat dan aman
2. Manajemen tenaga kerja tambahan saat panen massal
3. Koordinasi dengan pihak pengangkut atau mitra pembeli (misalnya CIOMAS)
4. Penanganan pasca panen: pembersihan kandang, pembuangan skam, sterilisasi peralatan

Informan seperti SR dan BK menjelaskan bahwa saat panen, mereka melibatkan seluruh anggota keluarga dan karyawan, bahkan menambah tenaga kerja tambahan. Mereka juga dilatih untuk menangani ayam dengan lembut namun cepat, agar ayam tidak stres dan tetap dalam kondisi sehat hingga tiba di tempat pemotongan.

Informan karyawan seperti RM dan JP menyebutkan bahwa pasca panen, mereka langsung membersihkan kandang dan peralatan. Ini adalah bagian dari pelatihan pengendalian siklus produksi, agar kandang segera siap untuk siklus berikutnya.

Pelatihan pada tahap ini lebih bersifat praktik langsung dan diwariskan melalui pengalaman, tetapi tetap sistematis. Efektivitas pelatihan ini dapat dilihat dari waktu panen yang singkat, rendahnya kerusakan ayam selama pengangkutan, serta kesiapan kandang untuk siklus baru. Efektivitas pelatihan panen terlihat dari waktu panen yang singkat, rendahnya kerusakan ayam saat pengangkutan, dan kesiapan kandang untuk siklus berikutnya. Penelitian Jamaludin et al. (2019) juga menekankan pentingnya penerapan SOP pada tahap panen untuk menjaga kualitas ayam dan menekan potensi kerugian. Dengan demikian, pelatihan panen tidak hanya berorientasi pada keterampilan teknis, tetapi juga membangun disiplin kerja dan kesadaran terhadap kualitas produk.

Peran Kemitraan dalam Pelatihan dan Pengembangan Karyawan

Hampir seluruh peternakan ayam broiler di Desa Pinilih menjalankan sistem kemitraan dengan perusahaan pembibitan dan pakan. Dalam sistem ini, perusahaan mitra tidak hanya menyediakan DOC dan pakan, tetapi juga memberikan pelatihan dalam bentuk penyuluhan, pelatihan teknis, hingga supervisi lapangan.

Informan seperti SR dan BK menyampaikan bahwa pelatihan dari mitra sangat membantu meningkatkan kapasitas mereka dan karyawan dalam menghadapi berbagai tantangan peternakan. Materi pelatihan mencakup biosekuriti, manajemen pakan, hingga penanganan penyakit. Karyawan juga diikutsertakan dalam pelatihan ini secara langsung, menunjukkan bahwa perusahaan mitra memiliki peran aktif dalam membangun SDM di sektor peternakan. Garrido-Moreno et al. (2024) juga menemukan bahwa strategi pengembangan usaha unggas melalui sistem kemitraan terbukti meningkatkan keberlanjutan usaha dan memperluas peluang pengembangan. Selain itu, penelitian Priyambodo et al. (2024) menunjukkan bahwa kerja sama dengan mitra berkontribusi pada peningkatan populasi, kualitas produk, serta pemasaran. Hal ini memperlihatkan bahwa kemitraan bukan sekadar penyedia input produksi, melainkan fasilitator utama dalam pengembangan SDM dan keberlanjutan usaha.

Implikasi Pelatihan terhadap Kinerja Usaha Peternakan

Pelatihan dan pengembangan karyawan terbukti memiliki dampak positif terhadap keberhasilan usaha peternakan ayam broiler. Karyawan yang terlatih:

1. Lebih tanggap terhadap permasalahan di kandang
2. Mampu bekerja secara mandiri dan bertanggung jawab
3. Meningkatkan produktivitas ayam dan efisiensi pakan
4. Menjaga tingkat kematian tetap rendah
5. Mendorong keberlanjutan usaha dan pengembangan skala peternakan

Pelatihan dan pengembangan karyawan terbukti memiliki dampak signifikan terhadap keberhasilan usaha peternakan ayam broiler. Karyawan yang terlatih mampu bekerja secara mandiri, tanggap terhadap masalah di kandang, menjaga mortalitas tetap rendah, dan meningkatkan efisiensi pakan. Keberhasilan ini mendukung keberlanjutan usaha dan mendorong pemilik untuk terus mengembangkan skala produksi.

Temuan ini sejalan dengan Sitorus et al. (2024) yang menunjukkan bahwa peningkatan kinerja peternakan dapat dicapai melalui pelatihan SDM yang terstruktur dan berkelanjutan. Ramadhon et al. (2021) juga menegaskan bahwa pengembangan SDM merupakan strategi penting untuk memperkuat daya saing usaha ayam petelur di tengah persaingan. Lebih lanjut, penelitian Garrido-Moreno et al. (2024) menambahkan bahwa inovasi dan ketahanan organisasi merupakan kemampuan penting untuk tetap kompetitif di era perubahan, dan hal ini dapat dimulai melalui pelatihan yang terarah bagi karyawan.

Dengan demikian, pelatihan bukan hanya berperan dalam meningkatkan keterampilan teknis, tetapi juga membentuk budaya kerja yang disiplin, kolaboratif, dan berorientasi hasil. Pemilik usaha pun diuntungkan dengan keberadaan karyawan yang kompeten, yang tidak hanya menjaga stabilitas produksi, tetapi juga siap menghadapi tantangan keberlanjutan usaha peternakan di masa depan. Hal ini memperkuat pandangan bahwa investasi pada SDM melalui pelatihan adalah strategi yang tidak hanya meningkatkan produktivitas jangka pendek, tetapi juga menciptakan fondasi untuk keberlanjutan usaha peternakan unggas secara jangka panjang.

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai program pelatihan dan pengembangan karyawan pada usaha peternakan ayam broiler di Desa Pinilih, Kecamatan Dimembe, Kabupaten Minahasa Utara, maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Pelatihan Sebelum Ayam Masuk Kandang Tahap awal budidaya ayam broiler diawali dengan pelatihan tentang persiapan kandang, termasuk pembersihan menyeluruh, sterilisasi, dan pengendalian suhu serta kelembaban lingkungan. Program pelatihan ini bertujuan untuk menciptakan kondisi kandang yang steril dan aman bagi ayam DOC (day-old-chick), serta mencegah potensi serangan penyakit di awal pemeliharaan.
2. Pelatihan Saat Masa Pertumbuhan Ayam Pada tahap ini, pelatihan difokuskan pada teknik pemeliharaan yang meliputi pemberian pakan, pengaturan ventilasi, pengendalian suhu, serta pemantauan kesehatan ayam secara berkala. Pekerja diajarkan mengenali tanda-tanda stres atau penyakit dan melaporkannya untuk tindakan cepat. Pelatihan ini sangat penting dalam menjaga tingkat produktivitas ayam hingga menjelang panen.
3. Pelatihan Saat Panen Ayam Program pelatihan saat panen difokuskan pada teknik penangkapan, pengangkutan, dan penanganan ayam yang minim stres agar kualitas ayam tetap terjaga. Karyawan dilatih agar proses panen berjalan cepat, bersih, dan efisien.
4. Peran Perusahaan Kemitraan Perusahaan mitra seperti PT Ciomas Adisatwa (CIOMAS) memainkan peran penting dalam pelatihan dan pendampingan teknis. Melalui program kemitraan, peternak dan karyawan memperoleh pelatihan berkelanjutan, akses informasi teknologi terbaru, serta supervisi berkala dalam pelaksanaan operasional budidaya ayam.
5. Implikasi Pelatihan terhadap Kinerja Usaha Pelatihan dan pengembangan karyawan terbukti memberikan dampak positif terhadap peningkatan efisiensi kerja, penurunan angka kematian ayam, dan meningkatnya kualitas hasil panen. Karyawan yang terlatih mampu bekerja lebih profesional, memiliki kesadaran tinggi terhadap sanitasi dan kesehatan ternak, serta menunjukkan peningkatan tanggung jawab kerja..

Saran

1. Pemilik usaha peternakan diharapkan untuk terus meningkatkan intensitas dan kualitas pelatihan bagi para karyawan, baik melalui kerjasama dengan perusahaan mitra maupun melalui inisiatif internal. Pelatihan berkala dan sistem evaluasi kinerja karyawan sangat penting dalam menjaga keberlanjutan usaha.
2. Karyawan peternakan disarankan agar karyawan lebih proaktif dalam mengikuti pelatihan, menerapkan ilmu yang diperoleh dalam praktik sehari-hari, serta melaporkan kendala-kendala teknis kepada atasan secara cepat dan tepat.
3. Perusahaan kemitraan (CIOMAS) perlu memperluas cakupan pelatihan yang diberikan, termasuk dalam aspek manajerial dan teknologi digital, guna memperkuat kapasitas SDM lokal agar mampu menghadapi tantangan industri peternakan modern secara lebih adaptif dan profesional.
4. Pemerintah daerah dan dinas terkait disarankan untuk mendukung dan memfasilitasi program pengembangan SDM peternakan melalui kebijakan pelatihan berbasis komunitas, penyediaan pelatihan sertifikasi, serta pendampingan teknis berkelanjutan sebagai bentuk dukungan terhadap ketahanan pangan daerah.
5. Peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengkaji lebih dalam tentang hubungan kuantitatif antara intensitas pelatihan dengan indikator keberhasilan produksi, serta memperluas fokus penelitian pada aspek pemasaran dan digitalisasi manajemen peternakan

DAFTAR PUSTAKA

- Amam, A., Harsita, P. A., Jadmiko, M. W., & Romadhona, S. (2021). Aksesibilitas Sumber Daya Pada Usaha Peternakan Sapi Potong Rakyat. *Jurnal Peternakan*, 18(1), 31-40. https://www.researchgate.net/publication/349888361_Aksesibilitas_Sumber_Daya_pada_Usaha_Peternakan_Sapi_Potong_Rakyat
- Cushway, B. (2002). *Kinerja dalam Organisasi Sosial*. Jakarta: Rineka Cipta
- Dessler, G. (2010). *Human Resource Management*. Upper Saddle River: Prentice Hall
- Garrido-Moreno, A., Martín-Rojas, R., & García-Morales, V. J. (2024). The Key Role Of Innovation And Organizational Resilience In Improving Business Performance: A Mixed Methods Approach. *International Journal Of Information Management*, 77, 102777. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0268401224000252>

- Jamaludin, A., Rohmad, R., & Winahyu, N. (2019). Strategi Pengembangan Usaha Peternakan Ayam Pedaging (Broiler) Di Kecamatan Kandat Kabupaten Kediri. *Jurnal Ilmiah Fillia Cendekia*, Vol. 4, No. 2, 78-87. <https://ejournal.uniska-kediri.ac.id/index.php/FilliaCendekia/article/view/656>
- Lestari, P., & Sumarauw, J.S.B. (2023) Analisis Manajemen Peternakan Ayam Broiler Terhadap Kinerja Usaha Peternak Pada Pt. Anugerah Kartika Agro Cabang Manado. *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi*, Vol. 11, No. 4, 1435-1444. <https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/emba/article/view/52558>
- Luthans, F. (2011). *Organizational Behaviour: An Evidence-Based Approach*. New York: McGraw-Hill
- Mathis, R.L., & Jackson, J.H. (2002). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Edisi 1. Jakarta: Salemba Empat.
- Miles, M. B., Huberman, M. A., & Saldana, J. (2020). *Qualitative Data Analysis* (4th Ed.). SAGE Publications.
- Priyambodo, D., Setiyani, R., & Novitaningrum, R. (2023). Analysis Of Strategy Development Of Laying Chicken Livestock Business In Ngawi District. *Proceeding of International Conference on Science Health And Technology*. https://www.researchgate.net/publication/377504859_ANALYSIS_OF_STRATEGY_DEVELOPMENT_OF_LAYING_CHICKEN_LIVESTOCK_BUSINESS_IN_NGAWI_DISTRICT
- Rahmawati, E. U., Edenia, S., Hidayaty, D. E., & Sandi, S. P. H. (2023). Perencanaan Pengembangan Sdm Pada Industri Peternakan Ayam Chiken Lazato. *Jurnal Pijar*, 1(3), 777-784. <http://ejournal.naurendigiton.com/index.php/pmb/article/view/669>
- Ramadhon, R., Rusdiati, R., & Pujiati, A. (2021). Strategy Analysis of Laying Chicken Business Development in Semarang City. *Business and Economic Analysis Journal*, 1(2), 92-103. https://www.researchgate.net/publication/376105494_Strategy_Analysis_of_Laying_Chicken_Business_Development_in_Semarang_City
- Reza, R. A. F., & Fontana, A. (2023). Strategi Meningkatkan Kinerja Produk Ayam melalui Pengembangan Kanvas Model Bisnis. *Jurnal Bisnis Dan Kewirausahaan*, 19(3), 216-225. <https://ojs2.pnb.ac.id/index.php/JBK/article/view/1222>
- Samsudin, S. (2010). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Bandung: Pustaka Setia.
- Simamora, H. (1999). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Edisi ke-. Cetakan Kedua. Yogyakarta: Bagian Penerbitan STIE YKPN
- Sitorus, R. W., Nuruljannah, N., & Syahbudi, M. (2024). Analysis of Chicken Cultivation Improvement Strategy in Increasing Family Income: Case Study of Multi Business Livestock. *Journal La Lifesci*, 5(5), 429-442. <https://newinera.com/index.php/JournalLaLifesci/article/view/1543>
- Sudi, D. M., Jusman, I. A., & Heriyanto. (2023). Performance Optimisation through Education and Knowledge Management Synergy: An Innovative Business Organisation Strategy. *Journal of Contemporary Administration and Management (ADMAN)*, 1(3), 215-221. <https://journal.literasisainsnusantara.com/index.php/adman/article/view/84>
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Tauhid, M., Hadayani, H., & Tangkesalu, D. (2019). Strategi Pengembangan Usaha Ternak Ayam Pedaging (Studi Kasus Pada Usaha Patriot Di Desa Masari Kecamatan Parigi Selatan Kabupaten Parigi Moutong Provinsi Sulawesi Tengah). *Agrotekbis : Jurnal Ilmu Pertanian* 7(2), 245-252. <http://jurnal.faperta.untad.ac.id/index.php/agrotekbis/article/view/420>

Woro, I.D., Atmomarsono, U., & Muryani, R. (2019). Pengaruh Pemeliharaan pada Kepadatan Kandang yang Berbeda Terhadap Performa Ayam Broiler. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*, 14(4), 418-423. <https://ejournal.unib.ac.id/jspi/article/download/9698/4934/22111>

