

THE POTENTIAL TO INCREASE FARMERS' INCOME THROUGH TRAINING ON RAISING AND PROCESSING OF OF NATIVE CHICKEN CARCASS

POTENSI PENINGKATAN PENDAPATAN PETERNAK MELALUI PELATIHAN BUDIDAYA DAN PENGOLAHAN KARKAS AYAM KAMPUNG

Deden Sudrajat^{1a}, Ristika Handarini¹, Dede Kardaya¹, Anggraeni¹, Burhanudin Malik¹, Dewi Wahyuni, Abdulah Baharun, Annisa Rahmi, M Winugroho, Jatmiko, Agung Pujiharyanto

¹ Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Djuanda
a Korespondensi: Deden Sudrajat, E-mail: deden.sudrajat@unida.ac.id
(Diterima: 09-12-2022; Ditelaah: 10-12-2021; Disetujui: 02-02-2023)

ABSTRACT

Raising native chickens has become a part of the lives of farmers and ranchers in rural areas. The development of native chickens can become the leading business for farmers—the problem of native chicken livestock business, especially high feed prices and narrow marketing of native chickens. Technological innovation through intensification of rearing and providing added value to a native chicken product is a solution to overcome these problems. Training on raising and providing the added value of carcass was carried out in Citepus Village, Palabuhan Ratu, Sukabumi Regency. The participants of the activity are independent business native chicken farmers and those who already have groups. The method of service activities through training and direct practice of labeling and packaging methods of chicken carcass products using a vacuum sealer tool. Before the implementation of the action, a pre-test is carried out. At the end of the training, a post-test is carried out to find out the initial conditions and increase knowledge and skills regarding the cultivation and marketing of native chickens. The counseling and training materials were delivered by competent resource persons from lecturers of the Animal Husbandry study program. Participants participated in the training activities well and enthusiastically. Participants can understand the preparation of native chicken rations using the local feed, so the ration price becomes lower. Participants can do well in the practice of labeling and packaging livestock products. For students, this activity becomes an experience and a form of best practice from off-campus activities, which will be recognized into course credits.
Keywords: native chicken, diets.

ABSTRAK

Beternak ayam kampung sudah menjadi bagian kehidupan petani dan peternak di pedesaan. Pengembangan ayam kampung berpotensi menjadi usaha utama bagi peternak. Permasalahan usaha ternak ayam kampung, terutama harga pakan yang tinggi dan pemasaran ayam kampung yang sempit. Penggunaan inovasi teknologi melalui intensifikasi budidaya dan memberikan nilai tambah pada produk ayam kampung menjadi solusi mengatasi permasalahan tersebut. Penyuluhan dan pelatihan budidaya dan strategi pemasaran dilaksanakan di Desa Citepus, Palabuhan Ratu Kabupaten Sukabumi. Peserta kegiatan adalah peternak ayam kampung usaha mandiri maupun yang sudah memiliki kelompok. Metode kegiatan pengabdian melalui penyuluhan, pelatihan dan praktik langsung metode pelabelan dan pengemasan produk karkas ayam menggunakan alat vacuum sealer. Sebelum pelaksanaan kegiatan dilakukan pre-test dan diakhir kegiatan dilakukan post-test, untuk mengetahui kondisi awal dan peningkatan pengetahuan dan ketrampilan mengenai budidaya dan pemasaran ayam kampung. Materi penyuluhan dan pelatihan disampaikan oleh narasumber yang berkompeten dari dosen-dosen prodi Peternakan. Peserta mengikuti kegiatan pelatihan dengan baik dan antusias. Peserta dapat memahami penyusunan ransum ayam kampung menggunakan pakan lokal sehingga harga ransum menjadi lebih rendah. Pada praktik pelabelan dan pengemasan produk ternak, peserta

dapat melakukannya dengan baik. Bagi mahasiswa kegiatan ini menjadi pengalaman dan bentuk best practice dari kegiatan di luar kampus, yang akan diregognisi kedalam sks matakuliah.

Kata Kunci: ayam kampung, ransum, nilai tambah

Sudrajat, D., Handarini, R., Kardaya, D., Anggraeni., Malik, B., Wahyuni, D., Baharun, A., Rahmi, A., wingroho, Jatmiko., & Pujiharyanto. A. (2023). Potensi Peningkatan peternakan melalui pelatihan budidaya dan pengolahan kerkas ayam kampung. *Jurnal Qardhul Hasan: Media Pengabdian kepada Masyarakat*, 9(1) 48-55.

PENDAHULUAN

Beternak ayam kampung merupakan usaha sampingan yang banyak dilakukan oleh masyarakat pedesaan di Indonesia, ditandai dengan populasi ayam yang sedikit dan pemeliharaannya secara tradisional tanpa ada penerapan teknologi. Karakteristiknya yang mudah dipelihara dan jarang terkena penyakit merupakan salah satu keunggulan dari ayam kampung. Selain itu Ayam kampung memiliki karakteristik yang lebih digemari oleh segmen pasar tertentu (Herawati dan Setiyowati, 2016). Oleh karena itu sekarang budidaya ayam kampung merupakan jenis usaha yang sedang berkembang di Indonesia dengan kenaikan rata-rata dalam 3 tahun terakhir sebesar 4 persen (Badan Pusat Statistik, 2020). Kekurangan ayam kampung adalah pertumbuhan bobot badan lebih rendah dibandingkan ayam ras (Sayuti, 2022). Namun demikian dengan pemeliharaan yang baik dan intensif, ayam dan tumbuh lebih baik (Nataamijaya *et al.*, 1993).

Majunya teknologi di bidang budidaya ayam kampung, mendorong waktu pertumbuhan ayam kampung lebih cepat dengan tetap mempertahankan karakteristik tekstur ayam kampung pada umumnya. Hal ini mendorong tercapainya ketersediaan suplai ayam kampung untuk kebutuhan protein hewani masyarakat. Hasil penelitian Saptana dan Sartika (2014) menunjukkan bahwa usaha ayam kampung dapat memberikan keuntungan yang cukup tinggi. Usaha ayam kampung juga dilindungi oleh Pemerintah dari

perusahaan besar dan penanaman modal asing melalui Perpres No 39 Tahun 2014. Mitra pengabdian yaitu Wirnur Aulia Berkah Farm merupakan peternak yang bergerak dalam bidang usaha peternakan ayam kampung. Peternak di kelompok ini umumnya sudah biasa memelihara ternak ayam kampung yang dilakukan secara tradisional. Pada awalnya berdiri peternakan ini memiliki puluhan ekor ayam menjadi rata-rata 500 ekor ayam kampung. Keinginan untuk mengembangkan usaha peternakan dilakukan dengan meningkatkan populasi ternak dengan cara membuat penetasan sendiri dan menjual karkas ayam kampung. Populasi yang cukup besar membutuhkan penanganan yang lebih baik dibandingkan pemeliharaan dalam jumlah sedikit. Seiring populasi yang meningkat muncul permasalahan di bidang manajemen pemeliharaan dan pemasaran. Persalaha yang dihadapi antara lain rendahnya pertumbuhan ayam kampung, persentase ongkos produksi dari pakan yang besar, timbulnya penyakit, dan pemasaran karkas ayam.

Permasalahan pada mitra peternak ayam Wirnur Aulia Berkah Farm, memang sering dihadapi oleh peternak ayam kampung. Kendala yang sering dihadapi oleh peternak ayam kampung umumnya ada empat yaitu (1) sulitnya memperoleh anak ayam kampung (DOC) yang berkualitas; (2) harga pakan yang semakin mahal; (3) serangan penyakit; (4) pemasaran (BPPSP, 2020). Solusi yang dapat mengatasi hal tersebut, tentunya harus komprehensif menghilangkan atau setidaknya mengurangi 4 kendala dalam pemeliharaan ayam kampung. Intesifikasi

pemeliharaan ayam kampung harus diikuti dengan penggunaan pengetahuan dan penerapan teknologi di bidang peternakan khususnya dalam budidaya ayam kampung. Penerapan teknologi dan manajemen perkawinan dan pengetahuan pemuliabiakan ayam perlu diketahui agar anak ayam yang dihasilkan memiliki kualitas yang baik. Demikian pula pengetahuan tentang *best practice* pemeliharaan ayam harus dimiliki oleh peternak. Persentasi ongkos produksi dari pakan yang tinggi juga menjadi masalah karena harga pakan yang semakin tinggi. Pengetahuan formulasi ransum seimbang dengan biaya rendah (*Least Cost Ration*) perlu dimiliki peternak agar diperoleh efisiensi produksi yang baik (*Feed Conversion Ratio* rendah).

Berdasarkan hasil wawancara kepada pemilik usaha ayam kampung tersebut, diketahui bahwa usahanya pernah dihadapkan dengan kondisi over supply, dan pemilik usaha belum mampu memperluas pasar sehingga berdampak kepada harga jual yang lebih rendah. Pemasaran ayam kampung yang dilakukan oleh Wirnur Aulia Farm masih menggunakan pemasaran langsung (*direct selling*) dan belum optimal memperluas pasar dengan menggunakan pemasaran digital. Padahal, suatu produk akan memiliki pasar yang luas jika digital marketing bisa diterapkan (Coviello, 2001). Melalui digital marketing, pelaku usaha ayam kampung dapat membuat konten yang relevan dengan produk, dan dapat mencantumkan informasi produk secara mendetail seperti kondisi ayam, harga ayam, berat ayam dan berapa ongkos kirimnya (Matawijaya, 2020). Pemasaran digital marketing juga mempermudah konsumen untuk melihat *review* terhadap produk yang akan dibeli melalui media sosial, sehingga ayam kampung yang dijualnya dapat lebih dikenal oleh banyak orang (Sanjaya dan Tarigan, 2009). Tujuan pengabdian ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan peternak ayam kampung

dalam bidang budidaya dan pemasaran ayam kampung.

MATERI DAN METODE

Lokasi dan Waktu Kegiatan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan di mitra kelompok Wirnur Aulia Farm berlokasi di Kp. Cijambe rt. 02/22, Desa. Citepus, Kab. Sukabumi, Jawa Barat. Jarak lokasi pengabdian dengan Universitas Djuanda sekitar 70 km. Waktu pelaksanaan pengabdian tanggal 7-8 Desember 2022.

Peserta Kegiatan

Peserta kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah para peternak kelompok Wirnur Aulia Farm dan peternak mandiri baik pria maupun wanita. Jumlah peserta yang mengikuti kegiatan ini sejumlah 15 orang.

Metode Pengabdian

Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Kelompok Peternak Ayam Kampung melalui transfer pengetahuan dan teknologi secara langsung (*direct method*) dalam bentuk kegiatan: 1) Penyuluhan yaitu pemaparan materi dan diskusi dan 2) Pelatihan dan praktek untuk penerapan materi. Metode yang digunakan. Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan pendekatan *The Training Cycle* (Refugio *et al.*, 2020). Tahap yang dilakukan adalah identifikasi kebutuhan pelatihan, menetapkan tujuan pelatihan dan perencanaan, pelaksanaan pelatihan diakhir dengan evaluasi.

Identifikasi Kebutuhan

Identifikasi kebutuhan dilakukan dengan menggali data profil dan permasalahan yang dihadapi mitra. Metode yang dilakukan dengan melakukan survey lapangan,

wawancara dan mendapatkan informasi sekunder dari referensi terkait.

Perencanaan Pelatihan

Setelah memperoleh data permasalahan dilakukan analisis untuk mendapatkan solusi dari permasalahan melalui kegiatan penyuluhan dan pelatihan. Pelatihan dilaksanakan oleh 2 bidang ilmu yaitu Peternakan dan Agribisnis yang mengambil narasumber dari dosen PS Peternakan 12 orang dan Agribisnis 9 orang.

Pelaksanaan Pelatihan

Metode kegiatan dilaksanakan secara kombinasi yaitu ceramah, pemutaran video, tanya jawab, dan praktik lapangan. Pelatihan direncanakan 2 hari. Materi penyuluhan dan pelatihan yang akan dilaksanakan dalam 2 paket kegiatan modul penyuluhan dan pelatihan yaitu (1) Pelatihan Manajemen budidaya ayam kampung dan (2) Pelatihan agribisnis ayam kampung. Kedua paket pelatihan terdiri atas beberapa materi pelatihan yang akan disampaikan oleh narasumber yang kompeten dibidangnya. Pelaksanaan pengabdian dilaksanakan di lokasi mitra dilakukan 6 sesi kegiatan.

Tabel 1 Pelaksanaan Program Pengabdian

Sesi	Kegiatan	Peserta
I	Survey kondisi dan permasalahan peternak ayam kampung	Tim PkM Prodi Peternakan, Prodi Agribisnis Mahasiswa, Peternak ayam kampung
II	Pengenalan Program PkM dan pelaksanaan pre test untuk mengetahui pemahaman awal peternak tentang budidaya dan pemasaran	
III	Penyampaian materi: Penyuluhan Budidaya ayam kampung unggul	
IV	Penyampaian materi: Penyuluhan	

	pengolahan produk ayam	
V	Praktik pengenalan pakan lokal, pengenalan teknologi hasil ternak dan metode pengemasan	
VI	Diskusi dan Post-test	

Evaluasi Kegiatan

Evaluasi kegiatan pelatihan melalui 3 tahapan kegiatan, yaitu evaluasi input, proses, dan evaluasi output. Evaluasi input dilakukan secara internal oleh penyelenggara meliputi jumlah peserta, jumlah narasumber, dan sumber daya kegiatan. Selanjutnya evaluasi proses yang meliputi keefektifan dan efisiensi waktu pelaksanaan, hambatan yang dirasakan saat pelaksanaan berlangsung, tingkat partisipasi aktif peserta dan terlaksananya seluruh rangkaian jadwal kegiatan. Pada evaluasi output yaitu mengidentifikasi peningkatan kognitif peserta yang dilihat berdasarkan hasil penilaian pengisian form *pre-test* dan *post-test* oleh peserta, serta menilai tanggapan peserta terkait kepuasan terhadap pelatihan (fasilitas, panitia dan narasumber).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian di lokasi mitra dilaksanakan oleh 8 orang dari tim pengabdian Prodi Peternakan dan sebagai instruktur penyuluhan dan pelatihan. Dua Mahasiswa membantu dalam pelaksanaan di lapangan seperti melakukan kegiatan survey kondisi awal peternak dan penelusuran data sekunder. Kegiatan mahasiswa dalam pengabdian akan diregognisi sebagai bentuk kegiatan Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) yaitu mahasiswa berkegiatan di luar kampus. Sesuai dengan kegiatan mahasiswa di mitra, maka kegiatan pengabdian mahasiswa akan konversi ke dalam sks matakuliah.

Sebelum kegiatan penyuluhan dan pelatihan dimulai dilakukan *pre-test* terlebih dahulu untuk mengukur tingkat pengetahuan peserta terhadap materi yang akan disampaikan. Berdasarkan hasil *pre-test* tingkat pemahaman peserta terhadap topik dan materi penyuluhan sebesar 33%. Tingkat pemahaman peserta dalam subtopik budidaya pemeliharaan relatif tinggi. Sedangkan pemahaman teknologi perbibitan, pakan, pencegahan dan pengobatan penyakit masih rendah. Padahal teknologi budidaya yang baik perlu diterapkan dalam suatu usaha peternakan ayam kampung (Elizabeth dan Rusdiana, 2012)



Gambar 1. Peserta penyuluhan dan pelatihan.

Tabel 2 Penyampaian Materi PkM Budidaya Ayam kampung.

No	Materi	Nara sumber
1	Peran Nutrisi dalam pertumbuhan dan perkembangan ayam kampung	Dede Kardaya dan Burhanudin Malik
2	Penyusunan ransum ayam kampung dengan aplikasi Solver LCR	Deden Sudrajat
3	Manajemen Pemeliharaan dan kandang ayam kampung	Anggraeni
4	Manajemen Perkawinan dan Pemuliabiakan ayam kampung	Ristika Handarini dan Abdulah Baharun
5	Pencegahan dan pengobatan penyakit pada ayam kampung	Anissa Rahmi

6	Pengawetan dan pengolahan hasil ternak ayam kampung, oleh Dewi Wahyuni, S.Pt	Dewi Wahyuni
---	--	--------------

Penyampaian materi penyuluhan dan pelatihan terbagi atas 2 subtopik yaitu manajemen budidaya dan pengolahan karkas ayam dan metode pengemasan produk (Tabel 2). Pada subtopik penyuluhan budidaya, pertama-tama dijelaskan bagaimana pentingnya nutrisi bagi pertumbuhan ayam kampung. Walaupun performa pertumbuhan ayam kampung tidak sebaik ayam ras seperti broiler, namun tetap perlu diperhatikan kecukupan nutrisinya.

Pengembangan usaha peternakan, tidak lepas dari tujuan mendapatkan keuntungan setinggi-tingga dan menghindari dari kerugian. Bila peternakan hanya mengandalkan kegiatan dari budidaya (*on farm*) tidak efisien dan berakut pada rendahnya keuntungan atau bahkan merugi bila manajemen budidaya kurang baik. Keuntungan dapat diperoleh lebih tinggi bila biaya produksi yang paling besar yaitu pakan, bisa ditekan lebih murah. Seperti diketahui biaya produksi peternakan ayam 70% adalah untuk biaya pembelian pakan (Tangendjaja, 2007). Penggunaan pakan lokal sebagai komponen ransum dapat menurunkan biaya ransum ayam. Pakan lokal yang dapat digunakan bersumber kepada potensi lokal pakan di daerah mitra, seperti dedak halus, dan industri seperti limbah pabrik mie. Selain itu dapat menggunakan tepung maggot sebagai sumber protein. Tepung maggot dapat diproduksi peternak ayam, karena media dan pakan larva maggot bisa diperoleh dari kotoran ayam.

Penyuluhan dan pelatihan pengenalan pakan lokal dan penyusunan ransum ayam kampung untuk menghasilkan ransum murah disesuaikan dengan potensi pakan di lokasi mitra. Hasil penyusunan ransum berbasis pakan lokal menggunakan metode Solver menghasilkan biaya produksi ransum sebesar Rp. 8.729 (Tabel 2).

Tabel 3. Ransum ayam kampung fase grower.

Bahan Pakan	Harga (Rp.)	Pakan (%)	EM (Kkal/kg)
Dedak padi	837.7	20.94	523.56
Ransum BR1	7,751.05	77.51	2325.31
Limbah Mie	15.71	1.05	36.13
Premiks	125	0.5	0
Total	8729.45	100	2885

Keterangan: EM: energi metabolis, Pk: protein kasar

Pada penyuluhan perkawinan dan pemuliaan, dijelaskan tentang bibit ayam kampung unggul yaitu ayam unggul balitnak (KUB). Ayam KUB merupakan hasil seleksi dari 6 generasi ayam kampung dengan keunggulan produksi telur tinggi sekitar 50% dan memiliki sifat mengeram rendah (tidak suka mengeram). Karakteristik kualitatif dengan sebagian besar berwarna bulu hitam (64%), warna paruh kuning sampai hitam, warna shank sebagian besar berwarna abu-abu (74%), bentuk jengger tunggal (74%) sebagian kecil bentuk pea (29%). Karakteristik kuantitatif dengan puncak produksi telur heday 65 - 70%, produksi telur 160-180 butir/tahun. Umur pertama bertelur 20 sampai 22 minggu (lebih cepat dibandingkan ayam kampung dengan rentang 20 sampai 24 minggu). Produksi telur 160 - 180 butir telur/ekor/tahun (ayam kampung yang hanya menghasilkan telur 59 - 146 butir/ekor/tahun) (Sartika et al., 2013). Selain itu juga dikenalkan teknologi perkawinan suntik atau inseminasi buatan. Beberapa keuntungan penggunaan inseminasi buatan pada ayam adalah efisiensi pejantan, masa produksi telur serentak dan banyak, dapat memanfaatkan pejantan unggul yang cacat, memudahkan perkawinan silang pada ayam ayam yang berbeda karakter dan bobot badannya.



Gambar 2. Kondisi kandang brooder dan anak ayam kampung milik peternak.

Selain itu untuk mendapatkan keuntungan lebih tinggi dan menghindari kerugian karena *over suplay*. Strategi pemasaran ayam kampung harus dikuasai (*off farm*). Strategi *off farm*, dapat dilakukan dengan meningkatkan nilai tambah dari produk ayam melakukan pengolahan produk ternak sehingga menghasilkan nilai tambah produk yang jauh lebih tinggi. Selain itu pelabelan dan pengeemasan produk penting dilakukan untuk meningkatkan daya tarik dan hari jual produk.

Pada penyuluhan tentang pengolahan produk ternak dan pengemasan, dipaparkan tentang strategi produk membuat produk memiliki nilai tambah sehingga harga jual menjadi lebih tinggi. Produk yang dihasilkan oleh peternak mitra dalam bentuk ayam kampung hidup dan dalam bentuk karkas sesuai dengan pesanan. Penjualan dalam produk karkas belum dikemas dengan baik. ini Sesuai dengan hasil survey, salah satu permasalahan adalah di pemasaran produk ternak. Solusi yang ditawarkan dalam kegiatan pengabdian ini adalah penyuluhan tentang strategi pengolahan dan teknologi pengemasan produk ternak.

Menurut W. J Staton, Strategi produk yang dilakukan oleh para pedagang dalam mengembangkan suatu produk adalah sebagai berikut: 1) Menciptakan Merek, merek merupakan suatu hal penting bagi konsumen untuk mengenal barang atau jasa yang ditawarkan; 2) Menciptakan Kemasan, kemasan merupakan pembungkus suatu produk, penciptaan kemasan pun harus memenuhi berbagai persyaratan, seperti kualitas

kemasan, bentuk, warna, dan persyaratan lainnya; 3) Inovasi, Inovasi adalah suatu penemuan baru yang berbeda dari yang sudah ada atau yang sudah dikenal sebelumnya. Inovatif merupakan implementasi dari karakteristik wirausahawan yang mampu membawa perubahan pada lingkungan sekitarnya; 4) Keputusan Label, label merupakan suatu yang diletakkan pada produk yang ditawarkan dan merupakan bagian dari kemasan, dan menjelaskan siapa yang membuat, dimana dibuat, cara penggunaannya, waktu kadaluarsa dan informasi lainnya.

Kegiatan selanjutnya diisi dengan sesi praktik penggunaan mesin *vacuum sealer* oleh para peserta. Peserta terlihat sangat antusias dalam mencoba penggunaan alat tersebut. Mesin *vacuum sealer* atau alat pengemas vakum merupakan alat pengemasan yang bekerja dengan cara menghilangkan udara dari kemasan sebelum dilakukan penyegelan. Dengan kata lain, hasil pengemasan *vacuum sealer* akan membuat plastik kemasan mengikuti bentuk produk tersebut. Alat ini sangat bermanfaat dalam pengemasan produk makanan sebab proses pengemasan ini menjamin kualitas produk makanan mulai dari rasa, aroma, dan tekstur tetap terjaga. Metode pengemasan hampa udara ini juga dapat menghambat pertumbuhan mikroorganisma pada makanan di dalam kemasan.



Gambar 3. Kegiatan praktik penggunaan *vacuum sealer*



Gambar 4. Contoh produk hasil praktik pelabelan dan pengemasan

Kegiatan penyuluhan dan pelatihan pengabdian diakhiri dengan evaluasi pemahaman peserta terhadap materi yang disampaikan melalui *post-test*. Nilai rata-rata *post test* peserta pelatihan adalah 64%. Hasil evaluasi nilai *post-test* menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan pemahaman peserta. Selain itu tampak selama kegiatan berlangsung, peserta antusias mengikuti kegiatan penyuluhan dan pelatihan. Kegiatan pengabdian selanjutnya dilanjutkan dengan pendampingan oleh mahasiswa sampai jumlah jam kegiatan mahasiswa di lapangan sesuai dengan konvesi sks matakuliah.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian di mitra kelompok peternak ayam kampung menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan ketrampilan peserta kegiatan sebesar 31%. Pelaksanaan berjalan dengan baik dan lancar. Peserta antusias mengikuti semua sesi pelaksanaan kegiatan. Semua materi dan inovasi baru diharapkan dapat diterapkan sehingga bisa meningkatkan pendapatan peternak. Bagi mahasiswa kegiatan ini menjadi pengalaman dan bentuk *best practice* dari kegiatan di luar kampus, yang akan diregognisi kedalam sks matakuliah.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Sekretariat Direktorat Jenderal Pendidikan

Tinggi, Riset dan Teknologi, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset dan Teknologi, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Riset dan Teknologi melalui Program Insentif Pengabdian Masyarakat Terintegrasi dengan MBKM Berbasis Kinerja IKU Bagi PTS Tahun 2022

ayam bukan ras (buras) langka. J Litbang Pertanian. 1993;29(4):131-138.

DAFTAR PUSTAKA

Badan Pusat Statistik (BPS). 2020. Statistik Indonesia Tahun 2020. Jakarta

Refugio CN, Bulado MIEA, Galleto PG, Dimalig, C. Y., Colina, D. G., Inoferio. 2020. Difficulties in teaching senior high school General Mathematics: Basis for training design. Cypriot J. Edu. Sci. 2020;15(2):319-335

Badan Penyuluhan dan Pengembangan Sumberdaya Pertanian (BPPSP) [internet]. 2020. Empat kendala beternak ayam kampung yang sering dialami peternak. [20 November 2022]. <https://bbppkupang.bppsdp.pertanian.go.id/blog/post/4-kendala-beternak-ayam-kampung-yang-sering-dialami-peternak>.

Sanjaya R, Tarigan J. 2009. Creative Digital Marketing. PT Elex Media Komputindo

Saptana, Sartika T. 2014. manajemen rantai pasok komoditas telur ayam kampung. J. Manaj. Dan Agribis. 2014;11(1):1-11.

Coviello N, Milley R, Marcolin B. 2001. Understanding IT-enabled interactivity in contemporary marketing. J. Interac. Marketing. 15(4):18-33.

Sayuti R. 2022. Prospek pengembangan agribisnis ayam buras sebagai usaha ekonomi di pedesaan. FAE. 20(1):40-49.

Elizabeth, R., & Rusdiana, S. 2012. Perbaikan Manajemen Usaha Ayam Kampung Sebagai Salah Satu Sumber Pendapatan Keluarga Petani di Pedesaan. Workshop Nasional Unggas Lokal.

Sartika T, Desmayati, Iskandar S, Resnawati H, Setioko AR, Sumanto, Sinurat AP, Isbandi, Tiesnamurti B, Romjali E. 2013. Ayam KUB - 1. Jakarta (Indonesia). IAARD Press

Herawati M, Setiyowati. Rantai pemasaran ayam kampung super di Kabupaten Lampung Timur. J. Wahana Peternakan. 2016;3(1):1-6.

Tangendjaja, B. 2007. Inovasi teknologi pakan menuju kemandirian usaha ternak unggas. Wartazoa, 17, 12-20.

Martawijaya EI. 2020. Marketing komunitas untuk ayam kampung. Elex Media Komputindo. Technology and Engineering

Nataamijaya AG, Haryono, Sumantri EP, Kusni M, Suhendar, Subarna. Karakteristik morfologis delapan breed