

**PERCEPATAN PRODUKSI DAGING AYAM KAMPUNG MELALUI
PENGONTROLAN ASPEK PEMELIHARAAN: UPAYA PENINGKATAN
EKONOMI KELUARGA PRA SEJAHTERA**

Iwan Setiawan Tarigan, *Email:* iwanstarigan@gmail.com

Ibelala Gea, *Email:* pakgea.iakn@gmail.com

Meditatio Situmorang, *Email:* meditatositumorang1965@gmail.com

William Roser Dubois, *Email:* bill.angie4@gmail.com

Maria Widiastuti, *Email:* mariaw@iakntarutung.ac.id;
mariawidiastutitarigan@gmail.com

I.

Institut Agama Kristen Negeri (IAKN) Tarutung.

Abstrak

Penelitian ini dilaksanakan mulai bulan Mei – Juni 2021 bertempat di kandang praktek Peternakan ayam kampung untuk Mata kuliah ekonomi kreatif di asrama IAKN Tarutung. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui system **Percepatan Produksi Daging Ayam Kampung Melalui Pengontrolan Aspek Pemeliharaan sebagai Upaya Peningkatan Ekonomi Keluarga Pra Sejahtera.**

Metode yang digunakan adalah penelitian eksperimental menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 2 perlakuan yaitu Ransum Fermentasi (P1) dengan kandungan Protein 18%, Ransum Fermentasi Plus daun Afrika (P2) kandungan Protein 18%, Perhitungan kandungan protein menggunakan Metoda Pearson Square (Segi Empat Pearson). Perubahan yang diamati dalam penelitian ini adalah pertambahan bobot ayam kampung. Dari analisi perlakuan 1 dan perlakuan 2 tidak ada perbedaan yang signifikan terhadap pertambahan bobot ayam. Dalam kurun waktu 3 bulan rata-rata bobot ayam mencapai 1.248 gr, Upaya peningkatan pendapatan dari usaha ternak ayam 100 ekor menambah pendapatan bagi peternak ayam sebesar Rp. 1.435.050.

Kata Kunci : Ayam Kampung, Pemeliharaan, Prasejahtera

Abstrack

This research was conducted from May to June 2020 in the chicken coop at the dormitory of IAKN Tarutung. This chicken coop is used for practical training on raising native chickens for creative economy courses. This study aims to determine if an improved production of native meat chickens can be improved by controlling aspects of livestock husbandry in a way that increases the incomes of economically disadvantaged families.

The method used was experimental research using Completely Randomized Design (CRD) with 2 treatments, namely a fermented ration (P1) with an 18% protein content,
Jurnal Pionir LPPM Universitas Asahan Vol. 7 N0.1 Januari 2021

and a fermented ration plus leaves from Daun Afrika (Vernonia amygdalina) (P2) also with an 18% protein. Calculation of protein content was done using the Pearson Square Method. The variable measured in this study was weight gain of native chickens. From the analysis of treatments, there was no significant difference in weight gain in the chickens in treatment P1 and treatment P2. In three months, the average weight of chickens in both treatments reached 1,248 grams. The opportunity to increase income from raising 100 chickens would be Rp. 1,435,050 for chicken farmers.

PENDAHULUAN

Salah satu lembaga pengguna alumni Prodi Teologi Institut Agama Kristen Negeri Tarutung (IAKN) Tarutung adalah Gereja lokal, alumni menjadi pendeta atau pemimpin jemaat. Seorang pendeta memiliki tugas untuk bertanggung jawab membimbing, mengarahkan dan mengembalakan serta memperhatikan jemaat atau warganya bukan saja secara rohani tetapi juga secara jasmani. Sadar tidak sadar pendeta harus memikirkan jemaat yang menghadapi masalah ekonomi, tidak memiliki pekerjaan tetap, kena PHK, gagal panen dll. Berkaitan dengan tugas dan tanggung jawab sebagai seorang pendeta, mahasiswa sebagai calon pendeta perlu dibekali dengan ketrampilan berwirausaha.

Matakuliah ekonomi kreatif dan entrepreneurship dalam kurikulum Prodi Teologi adalah matakuliah yang memperlengkapi mahasiswa menjadi trampil mengatasi masalah sosial yang terjadi di masyarakat. Hal ini juga didukung oleh kebijakan pemerintah mengenai pengembangan kewirausahaan yang sudah dimulai sejak tahun 1995 dan terus berkembang hingga kini (Susilaningih-Jurnal Ekonomi). Hal ini yang mendorong Prodi Teologi untuk mencantumkan matakuliah ekonomi kreatif dan entrepreneurship.

Kewirausahaan menjadi salah satu alternatif yang dibutuhkan untuk mengatasi masalah sosial terutama untuk menciptakan peluang usaha dan menurunkan tingkat pengangguran dan kemiskinan serta untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

Wibowo (2010:35) menyebutkan bahwa seiring dengan perkembangan jaman saat ini, beberapa hal yang perlu dikuasai untuk meningkatkan keunggulan pendidikan antara lain adalah (1) menguasai perkembangan IPTEKS, meningkatkan jumlah entrepreneur, (2) memiliki tenaga kerja yang terdidik dan terlatih dengan etos kerja tinggi, (3) melakukan pengendalian mutu terpadu barang yang dihasilkan, melakukan inovasi dan promosi yang aktif (Indah Pangesti-Jurnal Tunas Bangsa Vol. 5). Berbagai strategi ditetapkan oleh pemerintah untuk meningkatkan kewirausahaan di Indonesia. Salah satu strategi di dunia Pendidikan adalah memasukan matakuliah yang berkaitan dengan kewirausahaan dalam kurikulum.

Prodi Teologi IAKN Tarutung telah memasukan matakuliah kewirausahaan dalam kurikulum. Salah satu materi ajar dari matakuliah ini adalah berternak ayam (Unggas). Mahasiswa di bekal dengan manajemen usaha dan cara beternak ayam sebagai salah satu usaha kecil rumahan yang harapannya akan dapat meningkatkan pendapatan masyarakat.

Ternak ayam kampung biasanya dipelihara oleh masyarakat secara tradisional (umbaran) tanpa perhatian khusus, sehingga hal yang sering terjadi adalah ayam banyak yang mati, hilang, sakit dan pertambahan bobot ayam cukup lama bahkan usia 1 tahun baru mencapai 1 Kg. Peningkatan bobot ayam yang cukup lama, serangan penyakit yang mengakibatkan ayam mati serentak. Hal ini menjadikan kurangnya minat masyarakat

untuk memelihara ayam kampung sebagai salah satu usaha.

Pakan merupakan salah satu aspek yang perlu diperhatikan dan merupakan unsur terbesar yang dikeluarkan dari segi biaya. Karena itu banyak masyarakat memelihara ayam kampung dilakukan secara tradisional, pakan diberikan secara sembarangan tanpa memperhatikan kandungan nutrisi sehingga berat ayam menjadi lambat. Ada pakan ternak ayam keluaran dari pabrik yang sudah memenuhi nutrisi pakan ayam akan tetapi harga cukup mahal. Karena itulah masyarakat lebih memilih memelihara ayam kampung secara tradisional tanpa memperhatikan sistem pemeliharaan yang baik

Pengontrolan terhadap ternak merupakan bagian dari manajemen yang harus diperhatikan dalam pemeliharaan ternak, selain kualitas genetik dan pakan ternak. Penerapan control pemeliharaan ternak akan berbanding lurus dengan produktifitas ternak sehingga akan lebih

menguntungkan. Disamping itu, penerapan control pemeliharaan ternak juga menjadikan ternak memiliki daya tahan tubuh yang baik dan tidak mudah terserang penyakit serta dapat meningkatkan produktifitas daging ayam kampung. Namun sayangnya prinsip penerapan control pemeliharaan ternak belum begitu dipahami oleh kebanyakan masyarakat

Berdasarkan permasalahan diatas peneliti melakukan penelitian eksperimen langsung sebagai upaya untuk mengatasi

permasalahan dalam ternak ayam kampung. **“Percepatan Produksi Daging Ayam Kampung Melalui Pengontrolan Aspek Pemeliharaan: Upaya Peningkatan Ekonomi Keluarga Pra Sejahtera”** menjadi fokus dalam peneliti ini.

TINJAUAN PUSTAKA

Asal Usul Ayam Kampung.

Ayam kampung merupakan salah satu jenis [ternak](#) unggas yang telah memasyarakat dan tersebar di seluruh pelosok nusantara. Ayam kampung bukan hal yang asing bagi masyarakat. Semua bangsa ayam yang ada saat ini, disebut *galus domesticus* diduga dari 4 species ayam liar yaitu ayam hutan merah, ayam hutan *Ceylon*, ayam hutan kelabu, dan ayam hutan jawa (Mursal 1993-10).

Ayam kampung tidak jelas asal usulnya tetapi diduga merupakan turunan ayam hutan merah dan ayam hutan jawa. Proses evolusi yang berabad-abad lamanya menghasilkan ayam kampung yang telah beradaptasi dengan keadaan iklim dan lingkungan. Ayam kampung terkenal tahan terhadap penyakit dan perubahan cuaca. Berbeda dengan bangsa ayam eropa atau ayam ras, dimana tubuhnya lebih bulat dan banyak lemak untuk menyesuaikan diri dengan iklim empat musim (Mursal 1993-11).

Perkembangan Ayam Kampung.

Perkembangan ayam kampung zaman dulu, telur dan daging ayam bukanlah merupakan makanan pokok, sehingga tidak ada usaha untuk memperbaiki dan meningkatkan ternak ayam kampung sebagai sumber penghasil telur dan daging. Ayam kampung lebih berfungsi sebagai pelengkap upacara adat dan keagamaan, sebagai alat rekreasi misalnya untuk dijadikan ayam aduan. Berbeda dengan bangsa eropa telur dan daging merupakan bagian menu makanannya, sehingga mereka berusaha untuk meningkatkan ternak ayam (Mursal 1993-1). Keharusan menyerahkan upeti menyebabkan ayam kampung selalu ditenakan oleh warga kampung dan menyebabkan ayam kampung tetap terjaga kelestariannya (Sujionohadi-1993 [https:// id.wikipedia](https://id.wikipedia))

Ayam kampung terkenal dengan dengan produksi telurnya yang rendah yaitu sekitar 50 butir pertahun.

Sistem Pemeliharaan.

Pada dasarnya ada dua sistem pemeliharaan utama yaitu sistem dilepas tradisional dan sistem dikandangkan. sistem pemeliharaan ayam kampung yang dilepas atau tradisional biasanya hanya untuk konsumsi keluarga sebatas untuk diambil dagingnya, karena produksi telurnya relatif rendah. Kedua sistem ini dapat dikembangkan dengan modifikasi tertentu. tergantung dengan biaya yang tersedia, waktu dan kemauan

peternak. Berikut sistem pemeliharaan ayam kampung yang bisa dilakukan oleh masyarakat (Mursal, 1993-20).

Sistim Lepas tradisional. Sistem beternak ayam dengan model ini, ayam dibiarkan bebas berkeliaran, mencari makan sendiri disekitar rumah, ditempat-tempat sampah dan lainnya. Ayam dilepaskan pada pagi hari dan menjelang sore ayam akan dimasukkan ke kandang atau ayam dibiarkan mencari tempat peristirahatan di pepohonan disekitar rumah. Sistem beternak ayam kampung dengan sistem ini masih banyak dilakukan di pedesaan yang rumahnya masih memiliki pekarangan luas, sistem tradisional, peternak lebih hemat dalam memberikan pakan dan perawatan harian. Hal ini dikarenakan ayam akan mempunyai kebiasaan mencari tambahan pakan sendiri. Namun kelemahannya, ayam ternak memiliki produktivitas ternak yang rendah, serta perkawinan terjadi di lingkungan secara alami bahkan penyebaran penyakit tidak dapat dikontrol (Mursal 1993-20).

Sistem Lepas dan Berkandang. Sistem Lepas dan berkandang lebih baik dari sistem tradisional, karena ayam telah disediakan kandang untuk istirahat di malam hari. Pada waktu pagi sebelum ayam dilepas dan sebelum masuk kandang ayam diberi makan. Biaya makanan dapat dikurangi dengan memberikan makanan sedikit saja, karena ayam sepanjang hari dapat mencari makanan sendiri.

Sistem Lepas, Berkandang dan Berpagar (semi Intensif). Pemeliharaan Sistem Lepas, Berkandang dan Berpagar adalah pemeliharaan ayam kampung dengan penyediaan kandang dan pemisahan anak ayam yang baru menetas dari induknya dan ayam dikeluarkan dari kandang tetapi tidak di dalam pagar. Perbedaan antara Sistem Lepas, Berkandang dan Berpagar dengan Sistem Lepas tradisional sendiri dapat dilihat dari bentuk kandang yang digunakan. Selain itu, pemeliharaan dengan Sistem Lepas, Berkandang dan Berpagar lebih efisien karena produktivitas ternak bisa dikontrol dan ternak tidak dimangsa oleh anjing, kucing atau hewan predator lain.

Sistem Dikandangkan (Intensif), Pemeliharaan secara intensif ini artinya ayam kampung yang dipelihara akan dikandangkan sepanjang hari. Salah satu perkembangan yang terjadi adalah perkembangan sistem beternak ayam kampung menjadi sistem intensif serupa dengan pemeliharaan ayam ras. Cara pemeliharaan ini tidak jauh berbeda dengan sistem pemeliharaan secara semi intensif, namun bedanya pakan diberikan secara penuh

Kandang.

Kandang adalah struktur bangunan tempat ternak dipelihara. Kandang sering kali dikategorikan menurut jumlah hewan yang menempatnya; ada yang hanya berupa satu bangunan satu

hewan, satu bangunan banyak hewan namun terpisah sekat, dan satu bangunan diisi banyak hewan tanpa sekat (Kandang). Kandang selain sebagai tempat tinggal ternak ayam, juga merupakan tempat bekerja si Peternak, terutama dalam hal melayani kebutuhan hidup sehari-hari seperti memberi makan dan minum, mengobati ayam yang terserang penyakit, membersihkan kandang dari berbagai macam kotoran dan sebagainya. Kandang yang dibuat perlu memperhatikan kandang yang sehat dan nyaman agar ternak yang tinggal didalamnya merasa nyaman dan senang karena terhindar dari gangguan binatang, seperti musang, ular, tikus dan sebagainya. Kandang yang aman dan nyaman akan memberikan pengaruh yang positif terhadap pertumbuhan ternak yang dipelihara. Untuk menjamin agar ternak yang dipelihara tetap dalam kondisi sehat, kandang mempunyai peranan yang sangat penting, ada beberapa persyaratan yang harus diperhatikan (Litbang Lampung Pertanian) antara lain:

1. *Lokasi/Letak kandang.* Lokasi untuk membangun kandang adalah ditempat yang lebih tinggi daripada lingkungan sekelilingnya. lokasi kandang yang lebih tinggi bertujuan agar pada musim hujan kandang tersebut tidak kebanjiran atau becek.
2. *Ventilasi.* agar udara dapat keluar masuk secara berkesinambungan sehingga kondisi kandang selalu segar.

3. *Sinar matahari*. diusahakan sinar matahari dapat masuk kedalam kandang, terutama sinar pagi.
4. *Kelembaban udara*. Kelembaban udara yang tinggi dapat berpengaruh negatif terhadap kesehatan ternak ayam.
5. *Lantai Kandang*. Lantai Kandang untuk ternak ayam dapat di buat berbentuk liter (Beralas) atau lantai berlubang (renggang). Lantai beralas dapat di buat dari bahan-bahan semen, papan, atau batu bata. Sedangkan lantai renggang dapat di buat dari bahan kayu, bambu atau kawat.
6. *Dinding Kandang*. Dinding kandang harus di buat sedemikian rupa sehingga udara dalam kandang cukup segar, nyaman dan cukup terang karena sinar matahari dapat masuk ke dalam kandang.
7. *Pintu Kandang*. Pintu kandang dapat di buat dengan ukuran yang dapat di masuki orang sehingga memudahkan pembersihan kandang, pengambilan telur dan sebagainya. Jika kandang di buat berpetak-petak, setiap petak kandang juga harus di beri pintu sendiri-sendiri yang membuka ke arah dalam ruang kandang.
8. *Luas Kandang*. Luas Kandang ternak Ayam harus disesuaikan dengan jumlah ternak yang akan di pelihara. Untuk ukuran 1m² dapat digunakan untuk 20 ekor anak ayam sampai berumur 2 bulan, sedangkan untuk ternak ayam remaja dapat di gunakan untuk 8 ekor (*Sudradjad 2003*).

Perlengkapan Kandang.

Perlengkapan atau peralatan kandang yang disediakan untuk memenuhi kebutuhan

ayam dan mempermudah tata laksana pemeliharaan (Salindra, 1995-34):

1. Tempat Pakan dan minum, Peralatan ini wajib ada, air minum yang bersih harus selalu tersedia! (ayam akan akan setiap 15-20 menit).
2. Alat Pemanas, Alat pemanas atau *brooder* ini fungsinya sebagai penghangat ruangan agar anak ayam tidak kedinginan.
3. Termometer. Fungsi termometer adalah pengatur suhu. Alat ini digunakan mengontrol suhu dalam kandang untuk tahap awal pemeliharaan ayam kampung super (*fase starter*).
4. Tempat Tengger, tempat tengger dibuat dari kayu agak bulat dengan ukuran 2-3 cm untuk ayam yang berumur 5 bulan, dan 5-7 cm untuk ayam dewasa. Peletakan tempat tengger 70 cm dari atas lantai.
5. Sarang Telur, sarang telur harus disediakan seminggu sebelum ayam mulai bertelur, sarang telur dapat berupa ember bekas, kotak kayu .

Ransum.

Makanan atau ransum ayam merupakan faktor penentu selain kandang dan tata cara pemeliharaan bagi keberhasilan usaha ternak ayam kampung. Kurangnya pengetahuan akan makanan dan tata laksana pemberian makanan akan lebih mempertinggi biaya makanan dan memperkecil produksi ternak ayam. Dengan demikian pengetahuan mengenai zat makanan/nutrisi, bahan makanan, kebutuhan ayam akan zat makanan

dalam penyusunan ransum adalah hal penting bagi peternak ayam.

Prinsip-prinsip nutrisi akan sama untuk manusia dan hewan. Jadi informasi ini bisa diterapkan untuk membantu manusia maupun untuk ternak. Namun ada beberapa prinsip khusus untuk unggas. Dalam nutrisi ada tiga zat gizi yang disebut zat gizi makro yaitu karbohidrat, protein, lemak dan serat. Juga ada zat gizi mikro yaitu mineral dan vitamin. Ada satu lagi yakni air Nurhayati (dispertan).

Secara umum, ada 3 fungsi untuk zat-zat gizi yang tersebut yaitu merupakan sumber energi, untuk pertumbuhan dan mempertahankan jaringan, dan untuk regulasi proses dalam tubuh. Informasi tentang fungsi setiap zat gizi ada dalam tabel di bawah ini berikut penjelasannya (Rasyaf, 1995-77-94):

Sumber Energi	Pertumbuhan dan Mempertahankan Jaringan	Regulasi Proses dalam Tubuh
Karbohidrat	Protein	Protein
Lemak	Lemak	Mineral
Protein	Mineral	Vitamin
	Vitamin	Air

Kesehatan Ayam.

Kesehatan unggas adalah topik yang rumit. Beberapa penyakit yang

terjadi pada ternak ayam (Hurun Kurniawan -BPTP Kaltim) sebagai berikut:

1. Penyakit Infeksi: Satu penyakit yang disebabkan oleh organisme seperti bakteri, jamur, parasit, protozoa, dan virus.
2. Penyakit ND
Tetelo Penyakit ND (Newcastle) adalah penyakit akut. Penyakit mematikan yang memengaruhi ayam dari segala umur. Penyakit ini disebabkan oleh virus. Menyebar dengan cepat, dan bisa membunuh hampir semua ayam di suatu daerah (Harun, BPTP Kalsel).
3. Penyakit Cacar Unggas. Cacar unggas adalah penyakit ayam yang tersebar lewat nyamuk. Penyakit ini disebabkan oleh virus dan memengaruhi ayam dari semua umur. Bisa menular secara kontak langsung dengan ayam terserang penyakit dan serta bulu unggas yang terlepas kemudian terbawa angin dan akhirnya masuk ke dalam kandang. Penyakit cacar biasanya bukan merupakan penyakit mematikan, tetapi dapat mengganggu ayam.
4. Flu Burung (AI) Flu burung atau avian influenza (AI), penyakit menular yang disebabkan oleh virus. Penyakit ini dapat menyebabkan kematian unggas secara mendadak dan menyebar dengan cepat. Ayam, itik, kalkun, burung-burung liar, dan manusia, dapat terkena infeksi dan menyebabkan kematian.
5. Penyakit Gumboro/Infeksi Bursal Disease (Penyakit Pada Ayam Muda). Penyakit ini adalah penyakit virus yang sangat menular

yang menyebar dengan cepat di antara ayam muda. Penyebarannya melalui kontak langsung, air minum, pakan, peralatan dan udara yang sudah tercemar virus.

6. Pulum dan Tipoid Ayam (Berak Kapur), Penyakit Pulum dan Tipoid Ayam adalah penyakit yang mirip. Faktanya, pengobatan dan diagnosanya juga sangat mirip sehingga akan didiskusikan sebagai satu jenis penyakit. Penyakit Pulum juga disebut dengan Penyakit Berak Kapur.
7. Penyakit Pilek (*Coryza*) (*Snot*). Penyakit pilek biasa disebut dengan penyakit *snot*. Penyakit *snot* disebabkan oleh bakteri *Haemophilus galinarium* yang semakin aktif pada cuaca dingin dan lembab. Penyakit *snot* ini cepat menular dan dapat menyerang ayam pada semua umur. Penularan bisa melalui udara, makanan dan minuman yang terkontaminasi, serta kontak langsung dengan ayam yang terserang penyakit ataupun hewan lain sebagai carrier yang datang singgah di kandang (Harun, BPTP Kalsel).
8. *Chronic Respiratory Disease* (C.R.D)/Penyakit Pernapasan/Ngorok, *Chronic Respiratory Disease/CRD* adalah penyakit yang ditularkan lewat telur yang disebabkan oleh bakteri *Mycoplasma gallisepticum*. Penyakit ini biasanya menyerang ayam yang berusia sekitar 4-9 minggu, yang menular melalui kontak langsung, air minum, pakan, manusia dan telur tetas yang terinfeksi
9. *Koksidiosis* (Berak Darah), *Koksidiosis* disebabkan oleh *protozoa koksidia* (berak darah) yang cepat menular, terutama pada

kondisi cuaca basah atau lembab. Penyakit ini sering menyerang ayam, terutama anak ayam yang berumur di bawah 2 bulan. *Koksidia* menyebar ketika ayam yang sehat bersentuhan dengan kotoran dari ayam yang sudah tertular.

Kekurangan Gizi.

Secara umum, unggas berkembang biak dengan pesat dan membutuhkan gizi spesifik. Karena pertumbuhannya yang cepat, kekurangan gizi biasanya muncul dengan cepat. Hal ini terjadi saat makanan yang kurang kandungan gizi diberikan, saat ada kesalahan di pabrik makanan, atau kalau makanan disimpan di tempat yang panas lebih dari satu bulan dan sudah kehilangan vitaminnya (Kualitas makanan mulai menurun sesudah dua minggu.). Kekurangan gizi pada unggas bisa memengaruhi kesuburan, telur eram, pertumbuhan bulu dan pertumbuhan hewan. Untuk menghindari kekurangan gizi, makanan yang berkualitas, termasuk campuran vitamin harus dicampur dengan benar dan diberikan sebelum kashiatnya hilang. Adalah lebih baik membeli dari penyedia makanan yang lengkap dan jujur yang mempunyai akses ke campuran makanan yang berkualitas (Rasyaf, 1995-76).

Kekurangan Kalsium dan Fosfor.

Mineral Ca dan P berperan dalam tubuh ayam petelur sebagai penyusun

kerangka tubuh (tulang) dan kerabang telur. Ca dan P juga bekerja sama dengan vitamin D agar proses penyerapan keduanya bisa berjalan optimal. Jika asupan vitamin D kurang, maka Ca dan P tidak seluruhnya mampu diserap dan dimanfaatkan oleh tubuh ayam (info Media online).

Kekurangan kalsium dan fosfor biasanya terjadi bersamaan dengan kekurangan Vitamin D. Jika ketiga unsur tersebut tidak mencukupi dalam makanan, ayam akan bertumbuh tidak normal. Tulangnya akan terpengaruh, berujung pada sakit “rakitis.” Induk ayam tidak bisa berdiri dan kulit telur sangat lembek. Khususnya anak ayam dalam kandang, mereka sangat rentan kekurangan kalsium dan fosfor (Yuni Ambarwati).

Pencegahan Penyakit.

Vaksinasi. Vaksin merupakan mikroorganisme yang sudah dilemahkan atau dibunuh dan diformulasikan dengan cara tertentu. Vaksinasi adalah proses yang digunakan untuk meningkatkan kekebalan/imunitas terhadap penyakit-penyakit yang tertentu. Vaksinasi dilaksanakan dengan proses pemberian vaksin ke hewan dengan cara yang sesuai dengan petunjuk label. Ketika mikroorganisme dari vaksin masuk ke dalam tubuh, sel darah putih atau antibodi mengenalinya dan langsung menghancurkannya. Proses ini memproduksi imunisasi terhadap

mikroorganisme yang tersebut. Ada dua macam vaksin yaitu vaksin aktif (hidup) dan vaksin inaktif (*mati*). Vaksin aktif mengandung mikroorganisme yang masih hidup tetapi sudah dilemahkan sehingga tidak menyebabkan penyakit. Vaksin inaktif mengandung partikel mikroorganisme yang sudah dimatikan. Tujuan Vaksinasi – tidak jaminan untuk mencegah dengan sempurna, Mengurangi jumlah kematian apabila ayam terkena penyakit, Mengurangi derajat keparahan penyakit yang menyerang ayam (Salindra, 2017-62-64).

Ransum dan Pembuatan Pakan.

Cara menghitung jumlah bahan dalam membuat ransum menggunakan Metoda *Pearson Square* (Segi Empat Pearson). Metoda *Pearson Square* (Segi Empat Pearson) bisa digunakan untuk zat gizi apa saja. Namun biasanya dipakai untuk menghitung kadar protein dalam ransum dengan kadar protein karena protein biasanya adalah zat gizi yang paling sulit atau mahal diperoleh.

Keluarga Pra Sejahtera.

Keluarga sejahtera sulit untuk dinilai. Kesejahteraan merupakan suatu hal yang bersifat subjektif sehingga setiap orang mempunyai pandangan hidup, tujuan hidup, dan cara hidup berbeda-beda, tolak ukur dari kesejahteraan berbeda-beda dari setiap pribadi (Todaro, 2006). Anderson

mengemukakan bahwa Kesejahteraan diukur berdasarkan indikator-indikator ketahanan pangan seperti ketersediaan pangan, kecukupan gizi, ketersediaan akses terhadap bahan pangan hingga pada perilaku rumah tangga (Pinstруп-Andersen, 2009 dalam raden Ahmad).

Kategori Keluarga Pra sejahtera.

Keluarga pra sejahtera adalah keluarga yang belum dapat memenuhi kebutuhan dasarnya secara minimal, seperti kebutuhan akan pengajaran agama, pangan, sandang, papan dan Kesehatan (Makna Kesehatan).

Menurut Badan Pusat Statistik (BPS) dipaparkan kategori keluarga prasejahtera ini ada 14 kategori prasejahtera (miskin) menurut Badan Pusat Statistik (BPS): 1) Luas lantai bangunan tempat tinggal kurang dari 8m² per orang; 2) Jenis lantai tempat tinggal terbuat dari tanah/bambu/kayu murahan; 3) Jenis dinding tempat tinggal dari bambu/rumbia/kayu berkualitas rendah/tembok tanpa diplester; 4) Tidak memiliki fasilitas buang air besar/bersama-sama dengan rumah tangga lain; 5) Sumber penerangan rumah tangga tidak menggunakan listrik; 6) Sumber air minum berasal dari sumur/mata air tidak terlindung/sungai/air hujan; 7) Bahan bakar untuk memasak sehari-hari adalah kayu bakar/arang/minyak tanah; 8) Hanya mengkonsumsi daging/susu/ayam dalam satu kali

seminggu; 9) Hanya membeli satu stel pakaian baru dalam setahun; 10) Hanya sanggup makan sebanyak satu/ dua kali dalam sehari; 11) Tidak sanggup membayar biaya pengobatan di Puskesmas/ Poliklinik; 12) Sumber penghasilan rumah tangga adalah: petani dengan luas lahan 500m², buruh tani, nelayan, buruh bangunan, buruh perkebunan, dan atau pekerjaan lainn 13) Pendidikan tertinggi kepala rumah tangga: tidak sekolah/ tidak tamat SD/ tamat SD; 14) Tidak memiliki tabungan/ barang yang mudah dijual seperti sepeda motor kredit/ non kredit, emas, ternak, kapal motor, atau barang modal lainnya (Yuni Astuti- sept 2020).

METODE PENELITIAN.

Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 3 (tiga) Perlakuan. Perlakuan yang digunakan adalah sebagai berikut:

P1. : Ransum Fermentasi

P2 : Ransum Fermentasi + Daun Afrika

Ransum fermentasi disusun dengan metoda "*Pearson Square*" dengan target 18% kadar protein yang sesuai dengan kebutuhan gizi untuk ayam kampung yang berumur 42 hari ke atas. Penggunaan ransum dengan cara fermentasi dengan perbandingan sebagai berikut:

Table 1
Bahan Baku Ransum

Bahan Baku	Takaran /Kg	Kadar Protein	
		Ransum 1 18%	Ransum 2 18%
Tepung Jagung Halus	1.75	9% **	9%
Bungkil Sawit	1	16% **	16%
Konsentrat Babi Grower	1.25	42% ++	42%
Dedak Padi	1	8% **	8%
Mineral	Sendok	5	5
Fermentasi, Gula Putih,	Sendok	5	5
Air	liter	3	3
EM 4 Ternak	Tutup boto 1	3	3

** - Informasi dari situs internet:
www.feedipedia.org

++ - Informasi dari label Konsentrat Babi Grower

Tempat Waktu, Alat Penelitian.

Penelitian ini dilakukan di kandang pemeliharaan ayam di lingkungan kampus IAKN. Waktu penelitian dilakukan selama 4 bulan. Materi Penelitian, Ternak percobaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah 150 ekor ayam kampung campuran (betina dan Jantan) yang berumur 1-90 hari.

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini meliputi seperangkat alat untuk pembuatan ransum yang terdiri dari : Ember dan Drum penyimpan ransum yang akan difermentasi. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah bahan pembuatan ransum yang meliputi Jagung, Bungkil sawit, Dedak, Konsentrat, Mineral, Gula, Air dan EM4 untuk ternak.

Hasil & Prosedur Kerja Penelitian

1. **Persiapan Kandang 1**, untuk Pemeliharaan Tanpa induk. Setelah anak ayam (DOC) tiba, selama satu bulan ayam dimasukan dalam kandang menggunakan pemanas lampu pijar selama 24 jam. Jangka waktu pemeliharaan ini kurang lebih selama 1 bulan (30 hari).
2. Setelah satu bulan anak ayam dipindahkan ke kandang yang lebih besar tanpa pemanas. Kandang di bersihkan, diberi sekam atau serbuk kayu untuk mengurangi kelembaban dan menghangatkan. Menempatkan ayam pada kandang setelah dilakukan

penimbangan 1, setiap kandang di isi 50 ekor.

3. Pemberian Ransum.

Pembuatan Ransum fermentasi:

- Menyiapkan alat/bahan pembuatan ransum.
- Semua Bahan Ransum dicampur sampai merata (Dedak, Jagung, Konsentrat, Bungkil sawit, mineral sesuai takaran)
- Siapkan bahan untuk fermentasi (air, gula dan EM4 untuk ternak) diaduk sampai larut didiamkan selama sekitar 10 menit.
- Bahan ransum yang sudah dicampur dan bahan fermentasi dicampur dan diaduk sampai rata.
- Masukan ransum dalam drum tertutup. Ransum diberikan setelah mengalami fermentasi minimal 48 jam, maksimal 30 hari.

Tabel 2.
Pemberian Ransum

NO	HARI	JUMLAH PAKAN/HARI
1	Minggu 1	10 gr/ekor/hari
2	Minggu 2	19 gr/ekor/hari
3	Minggu 3	34 gr/ekor/hari

4	Minggu 4	47 gr/ekor/hari
5	Minggu 5	58 gr/ekor/hari
6	Minggu 6	66 gr/ekor/hari
7	Minggu 7	72 gr/ekor/hari
8	Minggu 8	74 gr/ekor/hari
9	Minggu 9	80 gr/ekor/hari
10	Minggu 10	86 gr/ekor/hari
11	Minggu 11	92 gr/ekor/hari
12	Minggu 12	98 gr/ekor/hari
13	Minggu 13	100 gr/ekor/hari

Ransum di berikan setiap pagi (Pukul 07.00-08.00 Wib) dan sore (15.00-16.00 Wib). Menjaga tempat dan air minum ternak tetap bersih (Diganti setiap hari)

4. Pemberian Vaksin

Tabel.
Table 3
Pemberian Vaksin

Tgl	Hari/Minggu	Jenis Vaksin
-----	-------------	--------------

	Minggu 1	
	Hari ke 1	Vaksin ND-IB
	Minggu 2	
	Hari ke 8	Vaksin Gumboro A
	Minggu 3	
	Hari ke 15	Vaksin ND-IB
	Minggu 4	
	Hari ke 22	Vaksin Gumboro A
	Minggu 5	
	Hari ke 29	Vaksin ND-IB
	Hari ke 35	Mulai Coxy
	Minggu 6	
	Hari ke 36	Vaksin Gumboro & Beri Coxy
	Hari ke 37	Beri Coxy
	Hari ke 38	Selesai Coxy – pagi
	Hari ke 39	
	Hari ke 40	Mulai Coxy – pagi
	Hari ke 41	Beri Coxy
	Hari ke 42	Beri Coxy

5. Kegiatan Penelitian

1. Penimbangan berat badan ayam dilakukan setiap minggu 1 kali. Dari 50 ekor diambil sampel 20 ekor dari masing-masing perlakuan.
2. Pemberian pakan sesuai dengan takaran pakan.
3. Melakukan pengamatan terhadap ternak secara langsung.

Table 4
Penambahan Bobot Ayam

Perlakuan	berat awal bulan	berat 1 bulan kemudian	berat Akhir
	8 gr	90 gr	48 gr
	9 gr	96 gr	50 gr

6. Analisis Income Over Feed Cost

Nilai *Income over Feed Cost* (IOFC) diperoleh dengan cara membandingkan pendapatan dari penjualan ayam kampung dengan jumlah biaya ransum selama pemeliharaan.

Table 5
Biaya Ransum untuk 5 Kg

Bahan Baku	Harga
Tepung Jagung Halus	6.125
Bungkil Sawit	3.000
Konsentrat Babi Grower	11.000
Dedak Padi	600
Mineral	500
Harga ransum 5 Kg	21.225
Harga Ransum 1 Kg	4.245

Selama 3 bulan 1 ekor ayam memerlukan ransum 6.100 gr (1 bulan 1 Kg ransum Starter)

Analisis Pendapatan tingkat kematian 5% dari 100 ekor ayam .

1. Biaya Pemeliharaan:	
DOC	Rp. 800.000
Ransum stater	430.000
Ransum 2-3 Bulan (5.100 g X 100 X 4.245)	2.164.950
Vaksin	300.000
Jumlah	Rp. 3.694.950
2. Penjualan ayam	
Jual 95x1,2KgxRp. 45.000	5.130.000
(Jml ayam x berat x harga)	
3. Rugi / Laba	
Penjualan	Rp. 5.130.000
Biaya ternak	Rp. 3.694.950
UNTUNG	Rp. 1.435.050

Analisis Data Statistik

Pertambahan bobot ayam dihitung setiap minggu setelah ayam usia 30 hari (ayam turun dari kandang kotak hangat) berdasarkan selisih bobot ayam akhir minggu dengan bobot/berat minggu sebelumnya baik kandang perlakuan 1 dan kandang perlakuan ke 2, dan perlakuan kadang 3 untuk mengetahui apakah ada perbedaan bobot ayam dengan menggunakan ransum 1 dan penggunaan ransum ke 2 yang menggunakan daun afrika dan

penggunaan ransum ke 3. Berikut hasil uji analisis menggunakan bantuan SPSS 22

Table 6
Descriptives

	N	Mean	Std. Deviation	Error	5% Confidence Interval for Mean	
					Lower Bound	Upper Bound
1.00	20	1089.75	53.21	4.15	960.17	119.34
2.00	10	96.25	54.66	4.46	965.99	126.51
Total	30	45.82	17.83	8.12	989.54	1002.09

Dari data descriptive Nampak bahwa Perlakuan 1 (P1) rata-rata penambahan bobot Ayam selama 2 bulan sebesar 1,089, perlakuan ke 2 penambahan bobot Ayam selama 2 bulan sebesar 1,096,

Untuk mengetahui apakah ada perbedaan Peningkatan bobot ayam dari ketiga kelompok tersebut dapat dilihat dari hasil uji anova berikut:

Table 7
ANOVA BOBOT

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	9974.533	2	4987.267	1.245	.0
Within Groups	9596.450	57	168.359		
Total	19570.983	59			

Dari table anova pada kolom sig diperoleh nilai Sig. = 0,000. Dengan demikian pada taraf nyata = 0,05 kita menolak H₀, sehingga kesimpulan yang didapatkan adalah tidak ada perbedaan yang bermakna rata-rata berdasarkan dua perlakuan dalam pemberian ransum untuk meningkatkan bobot Ayam.

Pembahasan.

Pengaruh Ransum Terhadap Bobot Ayam

Pemberian ransum yang banyak tetapi tidak memenuhi standar Protein 18%, maka ayam tidak akan bertumbuh dengan baik. Pemberian ransum yang tepat akan menghasilkan bobot ayam sesuai dengan yang diharapkan yakni 1-1,2 Kg/3 Bulan, dan siap di jual.

Perlakuan pertama, Penggunaan pakan fermentasi memberikan pengaruh terhadap peningkatan bobot ayam dalam waktu pemeliharaan 3 bulan rata-rata bobot ayam mencapai 1,248 gr. Protein berfungsi untuk pembentukan sel-sel tubuh, mengganti sel tubuh yang rusak, kelebihan protein akan menumbuhkan energi dan kekurangan protein

akan menghambat pertumbuhan (Mursal, 1995-37).

Pada perlakuan kedua yaitu penggunaan ransum fermentasi dengan daun afrika tidak menunjukkan perbedaan terhadap peningkatan bobot ayam dengan perlakuan yang pertama. Dari pengamatan selama 2 bulan pemeliharaan perbedaan terlihat dari perilaku ayam seperti ayam lebih lincah, lebih aktif.

Analisis Income Over Feed Cost, Ternak ayam kampung bisa dijadikan sebagai salah satu usaha sampingan karena waktu yang dibutuhkan tidak terlalu banyak. Dengan memperhatikan system pemeliharaan yang benar, maka ternak ayam kampung akan dapat menghasilkan pendapatan. Sistem pemeliharaan yang peneliti lakukan adalah dengan sistem pemeliharaan intensif dengan memperhatikan sarana prasarana seperti kandang dan perlengkapannya, pemberian ransum yang memenuhi kandungan nutrisi yang dibutuhkan oleh ayam seperti kandungan protein sebesar 18%, dan juga memperhatikan Kesehatan dengan pemberian vaksin sesuai dengan jadwal yang tepat. Berdasarkan data dari hasil *Analisis Income Over Feed Cost* ternak ayam sebanyak 100 ekor dalam waktu 3 bulan diperoleh tambahan pendapatan sebesar Rp.1.435.050.

Simpulan dan Saran

Dari hasil penelitian yang dilakukan, maka ada beberapa simpulan yang dapat dikemukakan antara lain:

1. Pemeliharaan yang benar seperti Pemberian ransum sesuai dengan kadar nutrisi yang diperlukan dan system pemeliharaan yang baik menghasilkan

- pertambahan bobot ayam kampung yang diharapkan yakni 1-1,2 Kg/ekor/3 Bulan.
2. Pengontrolan aspek pemeliharaan sangat mempengaruhi keberhasilan ternak ayam kampung, seperti kenyamanan, kebersihan dan kehangatan kandang. Disamping itu ransum/pakan akan sangat berpengaruh terhadap keberhasilan ternak ayam kampung.
 3. Dari hasil perhitungan untung dan rugi, dengan jumlah ternak 100 tingkat kematian 5% diperoleh keuntungan sebesar Rp.1.435.050,- Keuntungan ini akan bisa meningkatkan pendapatan keluarga atau peternak. Jika dilakukan dengan benar akan dapat meningkatkan kesejahteraan peternak.

Saran.

Adapun saran dalam penelitian ini antara lain:

1. Bagi peternak ayam kampung tidak disarankan untuk mengurangi asupan ransum yang tidak memenuhi kandungan nutrisi yang dibutuhkan oleh ayam.
2. Perlu penelitian lanjutan untuk menekan biaya konsentrat dengan bahan makanan yang lain tetapi kandungan nutrisinya,

Daftar Kepustakaan

- Desny Arsandy, Panen Rezeki dengan Beternak Ayam Hias Cemani, Yogyakarta: Zahara, 2017
- Heru Mufarid, Beternak Ayam Hutan, Jakarta: Penerbit Swadana, 1989
- Mursal Boer, Beternak Ayam Kampung, Bandung: Penerbit Tarsito, 1993
- Muhamad Rasyaf, Beternak Ayam Pedaging, Jakarta: Penebar Swadaya, 1995

- M. Rasyaf, Manajemen Peternakan Ayam Petelour, Jakarta: Penebar Swadaya, 1995
- Sailindra, Budidaya Ayam Potong, Yogyakarta: Zahara, 2017
- Todaro, M. P. dan S. C. Smith. 2006. Ekonomi Pembangunan. Erlangga, Jakarta.
- Susilaningsih, Pendidikan Kewirausahaan Di Perguruan Tinggi: Pentingkah Untuk Semua Profesi?, Jurnal *Economia*, Volume 11, Nomor 1, April 2015