

## Analisis Pemilihan Investasi Ternak Ayam Broiler

(Studi Kasus Alih Fungsi Lahan Pertanian Pada Peternakan Ayam Broiler Di Desa Rejosari Kecamatan Karang Tengah Kabupaten Demak)

Oleh

Intan Imam Sutanto, SE,MSi  
STIE Cendekia Karya Utama

### ABSTRAK

Penelitian ini Analisis Pemilihan Investasi Ternak Ayam Broiler (Studi Kasus Alih Fungsi Lahan Pertanian Pada Peternakan Ayam Broiler Di Desa Rejosari Kecamatan Karang Tengah Kabupaten Demak). Tujuan penelitian ini adalah untuk melakukan uji kelayakan finansial dan untuk mengetahui perbedaan rata-rata cash in flow investasi pada ternak ayam broiler dengan investasi alternative usaha tani padi.

Sampel penelitian ini adalah periode produksi untuk memproduksi ayam ternak broiler dengan kapasitas 12.800 ekor selama 5-8 minggu. Metode uji kelayakan finansial menggunakan PP (payback period), NPV (net present value), PI (profitability index), IRR (internal rate of return). Uji beda digunakan untuk mengetahui perbedaan rata-rata cash in flow investasi pada ternak ayam broiler dengan investasi alternative usaha tani padi, hal ini dilakukan untuk memperkuat analisis tentang alih fungsi lahan dari pertanian ke usaha peternakan.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa dengan kapasitas 12.800 ekor ayam ternak broiler dengan cash flow rata rata Rp 248,086,934 dengan payback period, NPV positif dengan discount factor 5% per periode, IRR terletak pada posisi 19,25% dan PI memiliki nilai positif sehingga layak untuk dilaksanakan. Hasil uji beda Rata-rata hasil investasi ternak ayam lebih tinggi secara signifikan dengan rata-rata hasil alternative usaha tani padi pada lahan yang sama.

Key words: Net Present value (NPV), Payback Period (PP), Internal rate of return (IRR), Profitabilita index (PI), Uji Beda

### **Pendahuluan**

Peningkatan kesadaran masyarakat Indonesia untuk mengkonsumsi pangan yang bergizi dapat diukur dengan kontribusi produk peternakan terhadap Produk Domestik Bruto. Berdasarkan Dirjen Peternakan dan Kesehatan Hewan (Pembukaan Indo Livestock 2018 Expo & Forum Tahun Rabu 4 Juli 2018)

kontribusi sektor peternakan sebesar 1,57% terhadap PDB tahun 2017. Sumbangan sektor peternakan berkontribusi sebesar 15,87% dengan jumlah angkatan kerja yang terserap sekitar 3,84 juta. Peternakn memiliki peran strategis dalam memenuhi kebutuhan protein, sumber pendapatan dan kesempatan kerja.

Berbagai kebijakan pemerintah melalui sektor perbankan atau koperasi, terdapat upaya untuk mengembangkan usaha mikro. Potensi ternak ayam broiler sebagai penghasil daging banyak diminati oleh investor, hal ini disebabkan oleh waktu yang relatif lebih cepat dalam memproduksi daging. Hal inilah yang mendorong banyak peternak menekuni peternakan ayam broiler ini. Perkembangan tersebut didukung oleh semakin kuatnya industri hilir seperti perusahaan pembibitan (*Breeding Farm*), perusahaan pakan ternak (*Feed Mill*), perusahaan obat hewan dan peralatan peternakan.

Usaha budi daya ayam pedaging (broiler) dapat dilakukan dalam waktu yang relatif pendek untuk menghasilkan daging dalam kisaran 5-7 minggu, sehingga memberi peluang untuk menghasilkan laba dengan investasi yang ditaman. Menurut Rasyaf (2009) usaha ternak ayam memberi keuntungan dalam waktu yang singkat. Secara sederhana dapat diamati konsumsi ayam broiler oleh masyarakat Indonesia baik yang berada di pedesaan sampai di perkotaan, sudah populair akan ayam pedaging

Pelaku bisnis peternakan ayam broiler banyak dilakukan oleh UMKM yang beskala mikro kecil, dan dituntut untuk dapat bersaing dengan dengan pelaku usaha lainnya yang lebih mapan. Pada situasi persaingan yang semakin tajam dan kompleks ini, UMKM dapat mengambll langkah strategis melalui usaha kemitraaan untuk mengatasi kendala yang dihadapi. Pola kemitraan merupakan strategi bisnis yang dilakukan dua pihak untuk mencapai tujuan bersama dalam waktu tertentu.

Berdasarkan pengamatan pola kemitraan usaha peternakan ayam broiler di beberapa tempat di sekitar Kabupaten Demak dilaksanakan dengan pola inti plasma, yaitu UMKM sebagai plasma dan perusahaan Mitra sebagai Inti. Perusahaan inti menyediakan sarana produksi berupa (sapronak) berupa: DOC,

Pakan, Obat-obatan, Vitamin, bimbingan teknis dan memasarkan hasil. UMKM sebagai plasma menyediakan kandang dan tenaga kerja.

Faktor pendorong peternak ikut pola kemitraan yaitu: 1. Tersedianya sarana produksi peternakan, 2. Tersedianya tenaga ahli, 3. Modal kerja dari inti, 4). Pemasaran terjamin. Melalui kemitraan di harapkan dapat secara cepat dapat bersimbiosis mutualistic sehingga kekurangan dan keterbatasan peternak dapat teratasi. Beralihnya peternak ayam ras pedaging dari usaha pola mandiri ke pola kemitraan berarti mengubah struktur industri perunggasan broiler rakyat. Hal ini berdampak pada pendapatan peternak. Plasma yang berda di Desa Rejosari Kecamatan Karang Tengah Kabupaten Demak memelihara broiler sejumlah 12.800 ekor, melaksanakan kerjasama dengan CV. Panen Unggas Jaya Abadi dengan pola kemitraan. CV. Panen Unggas Jaya Abadi menyediakan bibit, pakan serta obat-obatan yang dibutuhkan, sedangkan plasma menyediakan lokasi dan kandang. Hasil panen dijual kembali kepada CV. Panen Unggas Jaya Abadi dengan harga yang telah disepakati sebelumnya

Kendala bagi plasma pada pola kemitraan antara lain: 1). Rendahnya posisi tawar pihak plasma pada pihak inti, 2). Terkadang masih kurang transparan dalam penentuan harga input maupun output (di tentukan secara sepihak oleh inti). Investasi pada peternakan dikatakan layak jika keuntungan yang diperoleh lebih besar dibanding biaya yang terjadi. Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti mengambil judul "Analisis Usaha Peternakan Ayam Broiler Dengan Pola Kemitraan Di Desa Rejosari Kecamatan Karang Tengah Kabupaten Demak"

## **Tinjauan Pustaka**

### **Ayam Broiler**

Ayam Broiler (pedaging) merupakan salah satu komoditi unggas yang udah dicari di pasar tradisional atau supermarket dengan harga yang sangat terjangkau. Menurut Rasyaf (2009) penjualan ayam broiler jantan atau betina dengan umur dibawah 8 minggu, dengan bobot tertentu dengan rata rata memiliki dada yang lebar dan timbunan daging yang baik dan banyak. Menurut Nuriyasa (2003) penampilan ayam yang bagus dapat dilakukan dengan sistem

peternakan modern yang didukung oleh kualitas bibit unggul, pakan, kandang dan kesehatan ternak. Tingkat keberhasilan pengelolaan ternak broiler juga dipengaruhi oleh kandang yang digunakan, termasuk di dalamnya adalah temperatur dan sirkulasi udara yang terjadi.

Produksi Daging Ayam Broiler (Ribuan Ton) di Jawa Tahun 2013-2017

Provinsi	2012	2013	2014	2015	2016
DKI Jakarta	109,728	117,913	102,794	129,315	135,781
Jawa Barat	565,973	552,589	543,765	530,423	529,932
Jawa Tengah	107,939	118,174	130,357	158,673	163,252
DI Yogyakarta	31,721	5,930	37,367	35,536	33,216
Jawa Timur	163,093	168,306	198,016	203,139	208,218
Banten	117,204	110,493	96,554	73,488	73,918
Total	1,095,658	1,073,405	1,108,853	1,130,574	1,144,317

Sumber: BPS 2017

Produksi *broiler* di Jawa mulai tahun 2013 sampai tahun 2017 mengalami pertumbuhan sebesar 4.44%. Rata rata pertumbuhan per tahun sebesar 0.8% dari dengan menggunakan tahun dasar 2013. Trend perkembangan ayam broiler yang terus meningkat dalam jumlah dan kualitas, hal ini disebabkan karena adanya pertumbuhan industri peternakan di hulu maupun hilir yang dapat diamati berkembangnya pabrik pakan, pembibitan, industri farmasi sampai dengan munculnya restoran restoran yang menyuguhkan kuliner ayam pedaging. Siklus produksi yang relatif pendek merupakan daya tarik investor untuk menanamkan modalnya pada sektor ini, sehingga mampu menyerap tenaga kerja yang cukup besar.

Manajemen pengelolaan ternak mempunyai peran penting untuk mengetahui untuk memperoleh hasil tertentu dengan pengorbanan sumber daya yang terbatas. Pemahaman tentang kapan modal akan kembali, tingkat bunga yang layak, faktor produksi yang diperlukan seperti lahan, tenaga kerja sebagai salah satu indikator untuk menentukan tingkat keuntungan yang diperoleh. Keuntungan merupakan selisih antara tingkat pendapatan dikurangi dengan biaya.

### **Pemanfaatan Produk**

Menurut Murtidjo (1994: 5) ternak ayam broiler memerlukan pemeliharaan secara intensif dan cermat, relative lebih peka terhadap suatu infeksi penyakit dan sulit beradaptasi. Nutrisi, pemberian vaksin maupun obat-obatan pada ternak berpengaruh terhadap pertumbuhan dan bobot daging yang dihasilkan.

Manfaat utama produk peternakan ayam broiler adalah daging empuk, ukuran besar, dada lebar serta padat dan berisi. Produk samping ternak ayam broiler antara lain penyisihan sebagian keuntungan untuk hari tua dan pemanfaatan bulu ayam sebagai kemoceng, pupuk tanaman, atau bahan pengisi jok. Pemanfaatan bulu ayam sebagai salah satu komponen pakan ternak alternative pengganti protein konvensional seperti tepung ikan dan bungkil kedele sampai batas maksimum 40%..

### **Kandang**

Faktor-faktor yang harus di pertimbangkan dalam pembuatan kandang antara lain: Ukuran, sistem dan legalitas. Ukuran kandang menurut Castellini (2002) kandang di desain dengan *free range* untuk ternak dapat hidup dan mengekspresikan insting secara alami. Closed house system menurut Alam S (2018) adalah sistem kandang tertutup guna mengurangi kondisi stres dan mengurangi dampak kelembapan udara. Sistem kandang tertutup dapat menjamin keamanan secara biologi (kontak dengan organisme lain) dengan pengaturan fertilisasi yang baik sehingga lebih sedikit stress yang terjadi pada ternak. Faktor legalitas ditandai adanya perijinan untuk menjalankan usaha mulai dari lingkungan sekitar, RT sampai lembaga terkait. Pertimbangan jarak lokasi kandang dengan pemukiman penduduk perlu dipertimbangkan untuk meminimalisir keluhan masyarakat dari dampak negatif yang ditimbulkan. Luas lahan yang diperlukan dengan memperhatikan kriteria normal tiap meter persegi (m<sup>2</sup>) mampu untuk memelihara ayam antara 8-12 ekor. Akses jalan yang memadai mempermudah pengiriman barang yang di butuhkan mulai dari pengiriman DOC, obat-obatan sampai pengangkutan hasil panen ayam.

### **Kemitraan**

Menurut Supriyatna (2006) pola investasi ternak ayam broiler melalui kemitraan atau mandiri. Kedua metoda tersebut memiliki keuntungan dan kelemahan. Beberapa keterbatasan peternak mandiri antara lain adalah modal, ketrampilan dan aspek pemasaran. Kemitraan adalah suatu bentuk ikatan kerja sama atas dasar kesepakatan dan rasa saling membutuhkan dalam rangka meningkatkan kapasitas, kapabilitas, dan kemampuan di suatu bidang tertentu, tujuan tertentu sehingga dapat memperoleh hasil yang lebih baik dari sebelumnya. Tujuan di lakukannya kemitraan adalah untuk mencapai hasil yang lebih baik sehingga antar pihak-pihak yang bermitra saling meberikan keuntungan, bukan sebaliknya ada suatu pihak yang di rugikan atau merugikan hak lain.

Melalui PP Republik Indonesia pasal 3 No. 44 tahun 1997 pemerintah menegaskan kewajiban perusahaan inti antara lain (1) penyediaan dan penyiapan lahan, (2) penyediaan sarana produksi (3) pemberian bimbingan teknis manajemen usaha dan produksi (4) perolehan, penguasaan dan peningkatan teknologi yang diperlukan (5) pembiayaan (6) pemberian bantuan lainnya yang diperlukan bagi efisisensi dan produktivitas usaha. Kelompok mitra bertugas memenuhi kebutuhan perusahaan sesuai dengan pwersyaratan yang disepakati.

Pada model kemitraan terdapat peran pemerintah yang sangat strategis yaitu memfasilitasi kebijakan yang berbentuk peraturan, penyediaan sistem informasi, edukasi maupun kesempatan untuk memperoleh pendanaan. Menurut (Hafsah, 2000; 43) Kemitraan adalah suatu strategi bisnis yang di lakukan oleh dua pihak atau lebih dalam jangka waktu tertentu untuk meraih keuntungan bersama dengan prinsip saling membutuhkan dan saling membesarkan. Interaksi kerja sama di dasarkan sifat sukarela, dan berdasar prinsip saling membutuhkan, saling mendukung dan saling menguntungkan dengan di sertai pembinaan dan pengembangan UMKM oleh usaha besar.

Tujuan kemitraan antara lain saling membutuhkan, saling memperkuat dan saling menguntungkan. Menurut Bejawi dan Hamilton (2012) usaha metode kemitraan mempunyai pengaruh positif terhadap kinerja usaha finansial dan non finansial. Rangkaian proses yang dimulai dengan mengenal calon mitra dari sisi

keunggulan dan kelemahan usaha partner . Pemahaman dalam keunggulan tersebut akan menghasilkan sinergi yang berdampak pada efisiensi, turun nya biaya produksi dsb. Penerapan kemitraan saling memperkuat kedua belah pihak yang memperoleh manfaat nilai ekonomi berupa peningkatan modal dan keuntungan, perluasan bangsa pasar maupun non ekonomi seperti peningkatan kemampuan manajemen, penguasaan teknolgi dan kepuasan tertentu. Hasil sinergi pelaku yang bermitra memanfaatkan keunggulan masing masing, sehingga nilai yang diterima lebih besar dibanding masing masing pihak mengerjakan seluruh proses secara mandiri. Indikator saling menguntungkan antar *partnership* adalah adanya kesadaran terhadap perolehan keuntungan di masa depan. Kerja sama kemitraan tidak mensyaratkan partisipan untuk memiliki kekuatan yang sama, tetapi yang esensi yang lebih utama adanya posisi tawar yang setara berdasarkan peran masing-masing dengan terbentuknya model pembagian resiko dan keuntunga secara proposonal.

### **Penganggaran Modal (Capital Budgeting)**

Menurut Halim (2008:165) Capital budgeting berhubungan dengan proses pengambilan keputusan terhadap penilaian aktiva tetap melalui metode metode *Avererage Rate of Return (ARR)*, metode *Payback Period (PP)*, metode *Present Value (NPV)*, metode *Benefit Cost Ratio (B/C Ratio)* dan metode *Internal Rate of Return (IRR)*. Metode *Payback Period (PP)* digunakan untuk mengetahui waktu yang dibutuhkan dapat mengembalikan investasi, dengan cara menghitung waktu yang diperlukan pada saat total arus kas masuk sama dengan total arus kas keluar. Rumus yang digunakan untuk menghitung *Payback Period (PP)* adalah sebagai berikut:

$$payback\ period = \frac{\text{jumlah investasi awal}}{\text{ arus kas}} \times 1\ \text{tahun}$$

Kriteria kelayakan *Payback Period* adalah suatu investasi yang diusulkan dinyatakan layak jika *Payback Period* lebih pendek dibandingkan periode *payback* maksimum. Jika terdapat beberapa alternatif investasi maka pemilihan investasi yang mempunyai *Payback Period* yang paling pendek

Net Present Value (NPV) dihitung dengan membandingkan nilai sekarang dari aliran kas masuk bersih (*proceeds*) dengan nilai sekarang dari biaya pengeluaran suatu investasi (*outlays*). Rumus yang digunakan untuk menghitung *Net Present Value* (NPV) adalah sebagai berikut

$$NPV = \frac{C_1}{1+r} + \frac{C_2}{(1+r)^2} + \frac{C_3}{(1+r)^3} + \dots + \frac{C_t}{(1+r)^t} - C_0$$

$$NPV = \sum_{t=1}^T \frac{C_t}{(1+r)^t} - C_0$$

Kriteria kelayakan jika *Net Present Value* (NPV) lebih besar dari nol atau bernilai positif. Sebaliknya, jika *Net Present Value* (NPV) suatu investasi lebih kecil dari nol atau bernilai negatif maka investasi tersebut dinyatakan tidak layak.

*Profitability Index* (PI) dihitung dengan membandingkan nilai sekarang penerimaan kas bersih di masa yang akan datang (*proceeds*) dengan nilai sekarang investasi (*outlays*). Rumus yang digunakan untuk menghitung *Profitability Index* (PI) adalah sebagai berikut

$$PROFIYABILITY INDEX (PI) = \frac{\text{Nilai aliran kas masuk}}{\text{nilai investasi}}$$

Kriteria kelayakan *Profitability Index* (PI) jika *Profitability Index* (PI) lebih besar dari satu. Sebaliknya, jika *Profitability Index* (PI) suatu investasi lebih kecil dari satu maka investasi tersebut dinyatakan tidak layak.

Internal Rate Of Return (IRR) dihitung dengan menghitung tingkat bunga yang dapat menyamakan antara *present value* aliran kas masuk dengan aliran kas keluar dari investasi yang dipilih. Rumus yang digunakan untuk menghitung *Internal Rate of Return* (IRR) adalah sebagai berikut

$$IRR = Ir + \frac{NPV Ir}{NPV Ir - NPV It} * (It - Ir)$$



Kriteria kelayakan *Internal Rate of Return* (IRR) dinyatakan layak jika *Internal Rate of Return* (IRR) lebih besar dari tingkat keuntungan yang dikehendaki.

### **Estimasi Arus Kas (*Cash Flow Estimation*)**

Menurut Shapiro (2005) penentuan estimasi arus kas investasi adalah bagian terpenting dan tersulit dari analisis investasi, umumnya terdiri dari biaya awal proyek (*initial outlay*), arus kas masuk selama umur investasi (*cash inflow*) dan nilai akhir proyek tersebut (*terminal value*). Investasi diputuskan untuk meningkatkan nilai perusahaan. Estimasi arus kas mendatang lebih besar dibandingkan dengan investasi investasi yang lain. Faktor-faktor yang berhubungan dengan arus kas antara lain total pendapatan dan biaya produksi.

Menurut Hery (2013) pendapatan berkaitan dengan arus masukan kas/ peningkatan aktiva atas penyelesaian operasi utama perusahaan mulai pengiriman barang sampai pemberian jasa. Pengakuan terhadap pendapatan, dilakukan setelah perusahaan menyelesaikan semua kewajiban berupa pengiriman barang atau penyerahan jasa sesuai dengan waktu yang ditetapkan. Perhitungan total pendapatan adalah hasil perkalian antara harga dengan kuantitas.

Biaya produksi adalah biaya yang dibutuhkan untuk pengeluaran dalam penentuan harga pokok produksi. dapat digolongkan ke dalam input biaya tetap dan input biaya variabel. Input produksi tetap antara lain pajak bumi dan bangunan, biaya penyusutan kandang, peralatan, listrik, gaji tetap karyawan yang di satukan dalam satuan harga rupiah selama satu siklus pemeliharaan. Input biaya variabel terpengaruh oleh perubahan volume produksi. Menurut Rasyaf (2009) menyatakan bahwa faktor-faktor produksi yang dibutuhkan dalam produksi ayam broiler adalah DOC, ransum, obat-obatan, tenaga kerja dan kandang. rekening listrik, dan karung tempat kotoran.

Bibit/DOC ( Day Old Chick ) merupakan faktor utama dalam usaha peternakan ayam ras pedaging, perhitungan biaya bibit sebesar 9% - 15% dari total produksi. Pertumbuhan ayam ras tidak selalu sama, tergantung pada perlakuan peternak, pembibit. Terdapat bibit pada masa awalnya tumbuh dengan

cepat, tetapi dimasa akhir biasa-biasa saja, atau sebaliknya. ). Secara teknis keberadaan bibit mempengaruhi konversi ransum dan berat badan ayam.

Menurut Suarjaya dkk (2010) pakan dapat ditambah dengan prosentase kekurangan berat badan dari standar. Taraf konsumsi pakan perlu ditetapkan untuk menghindari ayam makan terus sampai kekenyangan. Pemberian makan lebih banyak di awal akan berpengaruh terhadap pertumbuhan ayam. Biaya pakan merupakan biaya terbesar dengan porsi lebih dari 50% dari total biaya produksi.

Vaksin, Obat dan Vitamin diberikan untuk menanggulangi dan mencegah penyakit. Peningkatan efisiensi dan produktivitas usaha dapat ditingkatkan melalui pengelolaan yang tepat, tidak terlambat sehingga tidak terjadi penyalahgunaan obat dan vitamin yang tersedia. Faktor produksi lainnya yaitu tenaga kerja, listrik, bahan bakar dan luas kandang. Kebutuhan tenaga kerja diukur dari jumlah dan kualitas yang diperlukan. Penggunaan listrik dan bahan untuk penerangan dan peralatan penunjang lain perlu dicari formula pemakaian yang efektif. Luas kandang adalah antara 8 sampai 10 ekor/m<sup>2</sup>. Berdasarkan hasil penelitian (Rasyaf, 2009) bahwa antara kepadatan 8,9,10,11 ekor ayam tidak menunjukkan perbedaan yang nyata.

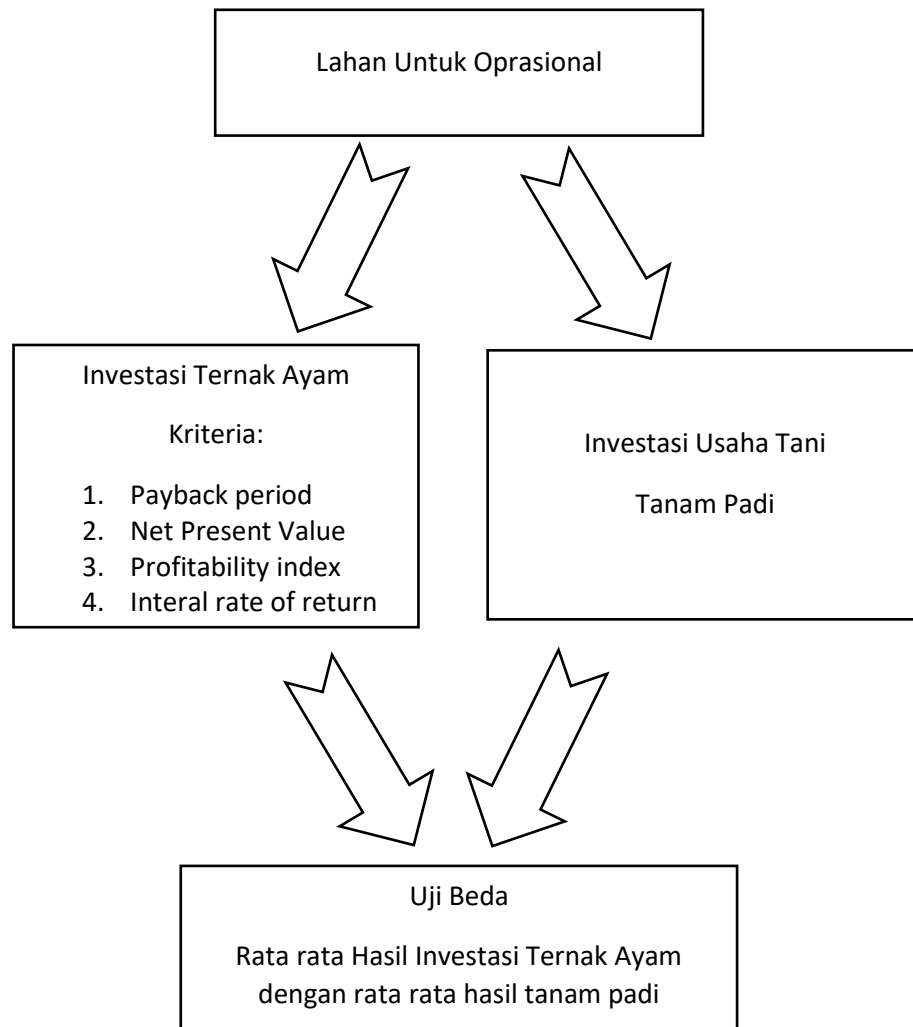
### **Kerangka Pemikiran**

Beberapa jurnal penelitian terdahulu terkait usaha peternakan ayam broiler yang relevan dengan pemilihan tema penelitian disajikan sebagai berikut: Musram Abadi, Siti Aida adha Taridala, Laode Nafiu hasil penelitiannya diketahui NPV positif pada DF 12% sebesar rp 2.484.194.514, IRR 22,63% dengan pengembalian 6.33 th. Wiwit Hasan, A.H.S. Salendu, N.M Santa, F.N.S Oroh Titik Impas jumlah ternak broiler dengan pola kemitraan yaitu 18.691 ekor pada penjualan Rp 858.644.442 Elphawati, Achmad Tjahya Nugraha, Ratu Shofiatina Kelayakan finansial dengan rata rata pendapatan Rp 445.143.107; NPV sebesar Rp 161.767; df 12% Pay back period 3 th 3 bulan.

Uji kelayakan investasi dilakukan dengan metode *payback period*, *net present value*, *profitability index* dan *internal rate of return*. Alih fungsi lahan untuk peternakan sebelumnya merupakan lahan produktif yang ditanami padi. Rata-rata penggunaan lahan untuk pertanian dalam satu tahun adalah empat kali,

baik itu untuk tanaman padi maupun selingan tanaman palawija yang lain. Berdasarkan kondisi ini, maka kerangka pemikiran dalam penelitian ini adalah ada keinginan untuk memastikan perbedaan rata rata hasil investasi ternak ayam dan rata rata hasil investasi usaha tani. Sebagai berikut:

#### Kerangka pemikiran



#### Hipotesis

Dua hipotesis yang diajukan yaitu:

- H1 Investasi di bidang peternakan ayam broiler bisa di terima atau di lanjutkan
- H2 Rata-rata hasil investasi peternakan ayam broiler lebih tinggi di bandingkan usaha tanam padi

## Metodologi Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang bertujuan mendeskripsikan suatu objek atau kegiatan. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara menggunakan kuisioner terstruktur.

## Pengambilan Sampel

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Sugiyono (2013: 61). Sampel yang diambil selama 16 periode produksi pemeliharaan broiler dan 8 periode tanam padi.

## Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah data yang dikumpulkan kemudian diolah dan dianalisis dengan dua tahap yaitu uji kelayakan dan uji beda. Uji Kelayakan Investasi dengan Metode *Payback Period* (PP), Metode Net Present Value (NPV), Profitability Index (PI), Metode *Internal Rate of Return* (IRR). Uji beda dimaksudkan untuk membandingkan rata-rata cash flow ayam broiler terhadap rata-rata cash flow alternatif penggunaan lahan untuk pertanian padi. Rumus Uji Beda

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

Uji beda t Test dilakukan dengan cara membandingkan perbedaan antara dua nilai rata-rata dengan Standar error dari perbedaan rata-rata dua sampel. Jika probabilitas > 0,05 maka Ho diterima dan Ha ditolak berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata investasi di peternakan ayam dan investasi alternatif tanam padi di area sawah yang sama.

## **Pembahasan**

### **Gambaran Umum Objek Penelitian**

Kebutuhan untuk satu siklus pembesaran ayam selama 40 hari diperlukan DOC, pakan, OVK. Data pembelian DOC (Day Old Chicks) dengan jumlah 12.800 ekor dan No SJ 191 Dengan kode DOC9 dengan harga sebesar Rp 96.640.000 digunakan untuk memenuhi kapasitas kandang untuk satu kali siklus produksi. Kelebihan 800 ekor berfungsi sebagai cadangan maksimal dari kegagalan pemeliharaan, sehingga tetap dapat memenuhi kontrak dengan perusahaan mitra.

### **Satu Siklus Produksi**

Komposisi pakan untuk periode produksi mulai tanggal 2 Pebruari sampai 4 Maret 2020 terjadi transaksi pembelian sebesar Rp 222.087.50. Kebutuhan OVK (obat, vaksin) sebesar Rp 4.015.225 dengan perincian transaksi pembelian Amoxycolistine 100 gram sebanyak 4 dan 8 dengan harga Rp 432.400 dimaksudkan untuk mencegah terjadinya indikasi korisa (senot, pilek, muka bengkok) dan colibacillosis (sulit bernafas hati dan jantung di selaputi fibrin.). Amoxycolistine 100 diberikan selama 3 – 5 hari dengan dosis 1 gram 1 -2 liter air minum.

Kebutuhan Vitacol 100 ml dipenuhi dengan dua transaksi 4 unit dan 8 unit dengan harga masing masing sebesar Rp 124.200 dan Rp 248.400 dimaksudkan untuk menambah nafsu makan, memperbaiki konversi dan efisiensi makanan sehingga mempercepat pertumbuhan badan dalam waktu singkat. Vitacol 100 ml di berikan slama 3-5 hari berturut-turut dengan dosis 5 gram di larutkan dalam 10 liter air minum.

Kebutuhan prodestan 1 liter sebanyak 4 unit dengan harga Rp 255.300 dimaksudkan sebagai antiseptic. Prodestan 10 ml dicampur prodestan dengan 1 liter air besrsih sebagai bahan antiseptic.

Kebutuhan kaporit 1 kg sebanyak 4 unit dengan harga Rp 135.400 dimaksudkan untuk membersihkan air. Kebutuhan enramox sebanyak 26 unit seharga 1.629.550 dimaksudkan untuk mencegah indikasi saluran pernafasan dan pencernaan akibat bakteri yang peka terhadap amoxycolistine. Enramox dengan dosis 0,2 ml dicampurkan dengan per 1 kg pakan.

Kebutuhan Nature Extravit-C 100 gram sebanyak 26 unit dengan harga Rp 328.900 dimaksudkan untuk menjaga kekebalan tubuh. Dosis pemakaian 1 tablet sehari.

Kebutuhan Low Stress-C 100 gr sebanyak 45 unit dengan harga Rp 646.875 dimaksudkan untuk menambah daya tahan tubuh dan mencegah stress pada waktu sesudah dan sebelum vaksinasi, pindah kandang, pergantian ransum cuaca yang memburuk dan masa rontok bulu. Low Stress-C 100 dengan dosis pemakain 1 gram dicampur 1 liter air minum. Waktu pemberian selama 2 hari sebelum dan sesudah vaksinasi.

### Investasi Awal

Informasi investasi awal Rp **234,524,993** secara keseluruhan sebagai berikut:

Investasi awal					
NO	NAMA BARANG	NOMINAL	Umur Ekonomis	dep/thn	Dep/ Siklus
A	Total Investasi Bangunan	117,039,000	10	11,703,900	1,462,988
B	Aset				
1	Pipa Air ½ In, tempat makan, Exhaust Fan 50"	35,400,000	5	7,080,000	
2	Tempat Minum	3,551,000	2	2,367,333	
3	Temperatur	350,000	2	175,000	
4	Ember	209,993	1	209,993	
5	Gayung	64,000	1	64,000	

6	Sekop	882,000	2	441,000	
7	Pisau, gunting, suntik	180,000	1	180,000	
8	Kawat dll	750,000	3	250,000	
9	Drum	1,428,000	2	714,000	
10	Timbangan Salter dan pemanas	2,513,992	4	628,498	
11	Cooling Pad	10,450,000	6	1,741,667	
12	Lampu 10 Watt	1,200,000	2	600,000	
13	Kabel dan panel	5,800,000	5	1,160,000	
14	Genset 5000 watt	9,255,000	9	1,028,333	
	<b>Jumlah</b>	<b>71,985,993</b>		<b>16,639,824</b>	<b>2,079,978</b>
C	Biaya Tenaga Kerja	45,500,000		4,550,000	568,750
<b>234,524,993</b>					
<b>Jumlah Biaya Tetap Per Siklus Produksi</b>					<b>4,111,716</b>

Estimasi umur ekonomis bangunan permanen 10 tahun membutuhkan dana sebesar Rp 117,039,000 atau setara dengan 49,9% dari seluruh kebutuhan investasi awal. Kebutuhan sebesar Rp 71,985,993 atau setara 30.1%. Kebutuhan peralatan memiliki umur ekonomis antara 1 tahun sampai 6 tahun. Biaya tenaga kerja memerlukan Rp 45,500,000 atau setara dengan 19%.

Berdasarkan perhitungan depresiasi per siklus produksi membutuhkan biaya tetap Rp **4,111,716**. Hal ini memberi arti bahwa berapun proses produksi yang dilakukan, baik diatas atau di bawah kapasitas terpasang 12.800 ekor perusahaan secara akuntansi menanggung beban tetap sebesar angka tersebut.

#### **Biaya Variabel (*Variabel Cost*) Untuk 12.800 Ekor**

Yang terpengaruh oleh perubahan volume produksi yang diproses. Semakin banyak kuantitas yang dihasilkan, semakin banyak kebutuhan biaya variabel yang harus disediakan. Biaya variabel satu kali siklus produksi sebagai berikut:

## Biaya Variable Per Priode

NO	BIAYA	JUMLAH	%
1	Vaksin dan Obat-obatan	4,015,225	1,22
2	Pemanas	556,000	0,16
3	Sekam	900,000	0,27
4	Listrik	550,000	0,16
5	pakan	222,087,500	67
6	DOC	96,640,000	29
7	gaji karyawan	3,000,000	0,9
	Total	327,748,725	100

Kebutuhan biaya variabel mencapai Rp 332.742.725, sehingga rata rata tiap ekor membutuhkan biaya sebesar Rp 26.782 (hasil bagi biaya total variabel dengan total ayam yang terjual). Serapan biaya variabel yang terbesar adalah untuk pakan sebanyak Rp 222,087,500 atau setara 67%, kemudian DOC sebanyak Rp 96,640,000 atau setara 29% dan gaji karyawan sebesar Rp 3.000.000 atau 9%. Selebihnya untuk vaksin dan lain lain lebih kecil dari 5%

**Estimasi Pendapatan**

Tinggi rendahnya pendapatan (*total revenue*) dipengaruhi oleh tingkat keberhasilan pengelolaan proses produksi, antara lain

## 1. Deplesi

$$\text{Deplesi} = \frac{\text{Jumlah Ayam Mati} \times 100\%}{\text{Populasi}} = \frac{438 \times 100\%}{12.800} = 3.4\%$$

Tingkat deplesi sebesar 3.4% memiliki arti bahwa rata rata setiap memelihara 100 ekor ayam dalam satu periode, sebanyak 3,4 ekor ayam akan meninggal. Capaian lebih rendah dibanding target maksimal 5% menunjukkan adanya manajemen pemeliharaan, pengobatan, vaksinasi dan pemberian pakan dapat menekan tingkat kematian ayam dalam masa pemeliharaan.

## 2. Body Weight (BW)



$$BW = \frac{\text{Jumlah Tonase Terpanen (Kg)}}{\text{Ayam Terpanen}} = \frac{18091,8 \text{ kg}}{12424} = 1.46 \text{ kg}$$

Rata rata berat badan 1.46 kg dengan waktu pemeliharaan lebih pendek dari standar waktu standar pemeliharaan. Terdapat segmen pasar yang lebih menyukai ayam kecil dengan bobot kurang dari 1 kg. Permintaan ukuran ayam besar diperuntukkan bagi pengolahan makanan tertentu (sate, opor, dll) dan untuk industri pengolahan daging ayam (nugget, sosis, dll)

### 3. Feed Conversion Ratio (FCR)

$$FCR = \frac{\text{Habis Pakan}}{\text{Bw}} : \text{Jumlah Ayam} = \frac{27250 \text{ kg}}{1.46 \text{ kg}} : 12424 = 1.506$$

Semakin besar hasil FCR berarti efisiensi penggunaan ransum semakin kurang baik. Standar FCR sudah ditentukan oleh perusahaan mitra dengan memperhatikan pertumbuhan ayam broiler secara optimal terjadi pada minggu ke-4 hingga ke-6. Ketika memasuki umur 7 – 8 minggu, penambahan bobot badan broiler per minggu merosot tajam dan tidak seimbang antara pertumbuhan bobot badan hariannya dengan banyaknya ransum yang dikonsumsi, sehingga FCR semakin membengkak. Berdasarkan pertimbangan FCR ini, maka lebih menguntungkan jika dijual lebih awal.

### 4. IP (Index performance)

$$IP = \frac{(100 - \text{Deplesi\%})}{\text{Fcr} \times \text{Umur Panen}} \times \text{Bw} = \frac{(100\% - 3.42\%) \times 1,46 \times 100}{1.506 \times 29.2} = 320$$

Capaian IP melebihi 320 melebihi standar IP industri 300 budi daya efisien dalam pengelolaan.

Total pendapatan satu kali siklus produksi sebesar Rp **349,859,860.00** dilakukan transaksi sesuai permintaan pasar. Pasar yang dilayani membutuhkan bobot ayam kisaran antara 1.16 kg sampai 1.77 kg. Rata rata harga per ekor sebesar Rp 28,160.00 dan rata rata harga per kg adalah Rp 19,319.45. Komposisi terbesar

pasar yang dilayani adalah pada bobot 1.64 kg mencapai Rp 123,200,000. Atau setara dengan 35% dari total pendapatan.

#### **Estimasi Cash Flow (Arus Kas)**

*Cash in flow* ( arus kas masuk) untuk satu siklus produksi merupakan tingkat keuntungan ditambah dengan depresiasi. Fixed cost terdiri dari nilai bangunan Rp 1,462,988, aset Rp 2,079,978 dan tenaga tetap Rp 568,750. Termasuk biaya variabel antara lain vaksin dan obat Rp 4,015,225, pakan Rp 222,087,500, DOC Rp 96,640,000, gaji karyawan Rp 3,000,000, pemnas Rp 556,000 dan listrik Rp 550,000.

Fixed cost terdiri dari bangunan Rp1,462,988. Aset Rp 2,079,978 dan biaya tenaga kerja Rp 568,750. Biaya variabel terdiri dari vaksin dan obat Rp4,015,225,

Estimasi Cash Flow

No	Uraian	Jumlah (Rp)
1	Total Revenue	349.859.860
2	Total Fixed Cost	4,111,716
3	Total variabel cost	327,748,725
4	Total cost	331,860,441
5	Laba	17,999,419
6	Penyusutan	4,111,716
7	Cash Flow	22,111,135

Tingkat keuntungan satu kali siklus produksi sebesar Rp 17,999,419 merupakan pengurangan dari total revenue sebesar Rp 349.859.860 dengan total cost sebesar Rp 331,860,441. Total cost mengandung unsur biaya depresiasi yang tidak dikeluarkan secara tunai (langsung) dalam proses produksi sebesar Rp 4,111,716 sehingga secara riil Cash Flow masuk ke perusahaan sebesar RP 22,111,135.

#### **Analisis**

Uji Kelayakan Investasi

Payback Period

Aliran kas per siklus produksi sebesar Rp 22,111,135 setiap periode siklus produksi. Namun untuk periode ke 4 sebesar Rp 23,658,914 dan periode ke 8 sebesar Rp 825,427,805 hal ini ada tambahan penjualan pupuk yang dilakukan rata rata 4 eriode sekali. Laba sebesar Rp 17,999,419 dan penyusutan sebesar Rp 4,111,716. Maka cash flow investasi sebesar Rp 234,524,993 yang berasal dari kembalinya aktiva pada siklus produksi ke 11.

#### *Analisis Net Present Value*

Hasil perhitungan Net Present Value selama 2 tahun atau 16 periode produksi dengan discount faktor sebesar 5% setiap periode, diperoleh present value sebesar Rp 245387125.4 dengan Investasi outlys Rp 234,524,993 maka diperoleh NPV sebesar Rp 10,862,132

Jika usia pemeliharaan ayam adalah 40 hari ditambah untuk pembersihan dan pemeliharaan kandang, maka selama 2 (dua) tahun perusahaan dapat melakukan sebanyak 16 kali produksi. Hasil perhitungan metode NPV menunjukkan nilai positif sebesar Rp 10,862,132, hal ini dapat diketahui bahwa investasi peternakan layak untuk dijalankan dengan discount faktor 5%.

#### *Profitability Index*

Hasil perhitungan, dijelaskan sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{PI} &= \frac{245.387.125}{234,524,993} \\ &= 1.04 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan profitability index lebih besar dari 1, maka investasi yang ditanam pada ayam broiler menguntungkan.

#### *Internal Rate Of Return (IRR)*

Hasil perhitngan tingkat bunga yang menyamakan nilai sekarang investasi dengan nilai sekarang penerimaan penerimaan kas bersih di masa yang akan datang sebagai berikut:

Hasil perhitungan IRR sebesar 4.45% per periode. Jikadala satu tahun ada 4.33 kali secara totalitas sebesar 19.25% lebih besar dari rata rata biaya bunga bank pemerintah.

Dari uji kelayakan di atas yang di pakai dapat di simpulkan bahwa investasi di bidang peternakan ayam broiler bisa di terima atau di lanjutkan Hipotesis 1 bisa di lanjutkan

### **Uji Beda**

#### Rata rata Cash in Flow Usaha Tani Padi

Pemakaian lahan sebelumnya digunakan untuk budi daya padi Inpari IR 64 dengan kegiatan antara lain 1) Memilih benih berkualitas dan menyemainya; 2) Mengolah lahan; 3) Menanam; 4) Memelihara; 5) Memanen; 6) Pasca Panen. Karakteristik Responden Lahan tersebut milik sendiri sehingga petani tidak perlu mengeluarkan biaya lagi untuk menyewa lahan kepada orang lain dan hanya membayar pajak kepada pemerintah setempat dengan harga yang telah ditentukan. Rata-rata luas lahan responden petani sebanyak 0,9 ha.

Biaya variabel digunakan untuk memenuhi sarana produksi seperti benih, pupuk dan pestisida (Darus, et al., 2015). Benih yang digunakan varietas IR 64, dan padi varietas Inpari 4. Kemudian untuk pupuk yang digunakan adalah pupuk Urea, Phonska, Za dan Organik. Lalu, untuk pestisida menggunakan pestisida cair maupun bubuk dengan merk dagang Ares, Prevathon, Antracol dan Sankil. Ares merupakan pestisida berjenis insektisida berbentuk cair digunakan untuk mengatasi hama wereng coklat pada tanaman padi sawah. Prevathon merupakan pestisida berjenis insektisida berbentuk cair untuk menanggulangi hama belalang dan walang sangit. Antracol merupakan pestisida berjenis fungisida berbentuk bubuk dilarutkan sendiri dengan air yang digunakan untuk mengendalikan penyakit jamur pada tanaman. Kemudian Sankil merupakan pestisida jenis insektisida berbentuk cair yang digunakan untuk mengatasi hama ulat pada tanaman.

Berdasarkan pandangan di atas, hasil usaha tani padi untuk mengelola luas tanah 1.000 m<sup>2</sup> dapat di prediksi sebagai berikut: Benih 26.67 kg seharga Rp 400.000, benih. pestisida dan benih Rp 1,653,000, biaya tenaga kerja Rp3,605,000 dan biaya tetap sebesar Rp 5,705,000. Setiap ha rata rata menghasilkan padi sebanyak 60 kwt dengan harga Rp 395.000

#### Usaha Tani Sekali Panen

No	Uraian	Biaya/ Pendapatan	
		1 Ha	800 m <sup>2</sup>
1	Benih, pestisida dan pupuk	1,653,000	
2	Biaya Tenaga Kerja	3,605,000	
3	Total Biaya Variabel	<b>5,258,000</b>	
4	Biaya Tetap	5,705,000	
5	Total Cost	10,963,000	
6	<b>Total Revenue 60 x 395.000</b>	23,700,000	
<b>Keuntungan</b>		<b>12,737,000</b>	<b>1,273,700</b>
<b>Sewa lahan</b>			<b>112,500</b>
<b>Cash In Flow</b>			<b>1,386,200</b>

Tingkat keuntungan usaha tani padi untuk 1 (satu) Ha rata rata Rp 12,737,000, sehingga untuk luas tanah 1.000 dibuat rata rata maksimal sebesar Rp 1,273,700. Lahan yang digunakan adalah milik sendiri, sehingga tidak mengeluarkan biaya tetap untuk sewa lahan sebesar Rp **112.500** (rata rata harga sewa 1 (satu) Ha dalam jangka waktu 1 (satu) tahun sebesar Rp 4,500,000 digunakan untuk 4 (empat) kali tanam).

#### Perbandingan cash flow

Berdasarkan analisis cash flow rata rata hasil investasi pada ternak ayam dan rata rata hasil usaha tani padi, dapat disusun tabel perbandingan cash inflow untuk ternak ayam Rp 22,111,135 selama 16 periode kecuali untuk periode ke 4 Rp 23,658,914 periode ke 8 sebesar Rp 25,427,805 dan periode ke 14 sebesar Rp26,533,362. Untuk cash flow usaha tanam padi selama 8 periode sebesar Rp 1,386,200 kecuali periode ke 3 sebesar Rp 970,340 dan periode ke 6 sebesar Rp 1,108,960

Hasil uji beda dengan SPSS 25 diketahui jumlah data untuk cash flow ternak ayam sebanyak 16 periode dan cash flow untuk tanam padi selama 8 periode untuk waktu yang sama. Hasil perhitungan equality of variances diketahui nilai  $siq = 0.025 < 0.05$  maka dapat diartikan varian cash flow ayam berbeda dengan cash flow tanam padi.

### **Kesimpulan**

1. Berdasarkan kriteria kelayakan Net Present Value dengan discount faktor 5% per periode a setahun mempunyai NPV positif, PI lebih besar dari 1, dan IRR sebesar sebesar 4.45% atau setara dengan 19.25% maka investasi yang ditanam pada ayam broiler menguntungkan.
2. Berdasarkan uji beda Rata-rata perhitungan equality of variances diketahui nilai  $siq = 0.025 < 0.05$  maka dapat diartikan varian cash flow ayam berbeda dengan cash flow tanam padi, maka dapat dibenarkan alih fungsi lahan pertanian diganti dengan investasi pada ternak ayam broiler

### **Daftar Pustaka**

- Badan Pusat Statistik. 2018. Statistik Penduduk Indonesia dan Populasi Ayam Ras Pedaging Jawa Timur 2018. Badan Pusat Statistik.
- Bejawi, T dan R. D. Hamilton. (2012). The Effect of External Social Resources On Firm Patent Performance : The Impact of Boards, Partnership, and Geographic Proximity. *Journal of Business and Entrepreneurship*, Fall 2012: 43 – 62.
- Castellini, C., C. Mugnai, & A. Dal Bosco. 2002. Effect of organic production system on broiler carcass and meat quality. *Meat Sci.* 60:219-225.
- Elpawati\* , Achmad Tjachja Nugraha, Ratu Shofiatina Kelayakan Usaha Ayam Broiler (Studi pada Usaha Peternakan di Desa Cibinong) , Caraka Tani, *Journal of Sustainable Agrculture*
- Hafsah, J. 2000. Kemitraan Usaha, Konsepsi dan Strategi. Pustaka Sinar Harapan. Jakarta

- Halim, A. 2008. *Manajemen Keuangan (Dasar-dasar Pembelian Perusahaan)*. Yogyakarta: BPFE
- Hery. 2013. *Akuntansi Keuangan Menengah*. CAPS (Central Of Academic Publishing Service). Yogyakarta
- Moleong, Lexy J. 2006. *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Mutidjo, B.A. 1994. *Usaha Ternak ayam pedaging*. Penerbit Kanisius, Yogyakarta
- Musram Abadi, Siti Aida adha Taridala, Laode Nafiu Evaluasi Kelayakan Finansial Ayam Ras petelur pada CV Bintani Poultry Shop Kendari (2017) *Buletin Peternakan* Vol. 41 (3): 355-364, Agustus 2017 ISSN-0126-4400 E-ISSN-2407-876X *Bulletin of Animal Science*, DOI: 10.21059/buletinpeternak.v41i3.17758
- Rasyaf, 2009. *Manajemen ternak ayam pedaging*. Penebar swadaya. Jakarta
- Suarjaya dan M. Nuriyasa. 2010. Pengaruh Ketinggian Tempat (Altitude) dan Tingkat Energi Ransum Terhadap Penampilan Ayam Buras Super Umur 2 ± 7 minggu.
- Nuriyasa, I.M. 2003. Pengaruh Tingkat Kepadatan dan Kecepatan Angin Dalam Kandang Terhadap Indeks Ketidaknyamanan dan Penampilan Ayam Pedaging. *Majalah Ilmiah Peternakan, Fakultas Peternakan, Unud*. Hal 99-103.
- Supriyatna. 2006. Analisis Kelembagaan Kemitraan Usaha Ternak Ayam Ras Pedaging: Studi Kasus di Propinsi Bali. *Seminar Nasional Teknologi dan Peternakan*. Hal: 830-840
- Sugiyono, (2013). *Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D*. Bandung:
- Wiwit Hasan, A.H. S.Salendu, N.M. Santa, F.N.S. Oroh. *Analisis Keuntungan Dan Titik Impas Usaha Ternak Ayam Broiler Dengan Pola Kemitraan*. *Jurnal Zootek ("Zootek" journal)* Vol : 38 No.1: 235-243

