

**Analisis Pendapatan Peternak Ayam Broiler Pada Pola Kemitraan di  
Kecamatan Windusari, Magelang, Jawa Tengah**

**SKRIPSI**



Oleh :

Nama : Ananda Rizky Purnomo

Nomor Mahasiswa : 17313166

Program Studi : Ekonomi Pembangunan

**UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

**FAKULTAS BISNIS DAN EKONOMIKA**

**2021**



**Analisis Pendapatan Peternak Ayam Broiler Pada Pola Kemitraan di Kecamatan  
Windusari, Magelang, Jawa Tengah**

**SKRIPSI**

disusun dan diajukan untuk memenuhi syarat ujian akhir guna memperoleh gelar  
Sarjana jenjang Strata 1  
Program Studi Ekonomi Pembangunan,  
pada Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Islam Indonesia

Oleh :

Nama : Ananda Rizky Purnomo

Nomor Mahasiswa : 17313166

Program Studi : Ekonomi Pembangunan

**UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**  
**FAKULTAS BISNIS DAN EKONOMIKA**

**2021**

## **SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME**

### **SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa skripsi ini telah ditulis dengan sungguh-sungguh dan tidak ada bagian yang dapat dikategorikan dalam tindakan plagiasi seperti dimaksud dalam buku pedoman penelitian skripsi Program Studi Ekonomi Pembangunan FBE UII. Apabila di kemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar maka saya sanggup menerima hukuman/sanksi apapun sesuai peraturan yang berlaku.

Yogyakarta, 01 Desember 2021  
Penulis



Ananda Rizky Purnomo

## PENGESAHAN

Analisis Pendapatan Peternak Ayam Broiler Pada Pola Kemitraan di Kecamatan  
Windusari, Magelang, Jawa Tengah

Nama : Ananda Rizky Purnomo

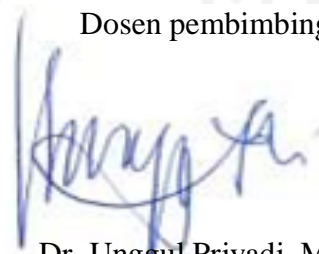
Nomor Mahasiswa : 17313166

Program Studi : Ekonomi Pembangunan

Yogyakarta, 15 Juli 2021

Telah disetujui dan disahkan oleh

Dosen pembimbing



Dr. Unggul Priyadi, M.Si.



FAKULTAS  
BISNIS DAN EKONOMIKA

Gedung Prof. Dr. Ace Partadiredja  
Ringroad Utara, Condong Catur, Depok  
Sleman, Yogyakarta 55283  
T. (0274) 881546, 883087, 885376;  
F. (0274) 882589  
E. fe@uii.ac.id  
W. fecon.uii.ac.id

### SURAT KETERANGAN HASIL TES KEMIRIPAN

No. : 648/Ka.Div/10/Div.PP/VII/2021

*Bismillaahirrahmaanirrahiim.*

*Assalamu'alaikum wr. wb.*

Dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : **Ananda Rizky Purnomo**  
Nomor Mahasiswa : **17313166**  
Dosen Pembimbing : **Dr. Unggul Priyadi, M.Si.**  
Program Studi : **Ilmu Ekonomi**  
Judul Karya Ilmiah : **Analisis Pendapatan Peternak Ayam Broiler Pada Pola Kemitraan di Kecamatan Windusari, Magelang, Jawa Tengah**  
Nomor Hp : **082298584463**

Karya ilmiah yang bersangkutan di atas telah melalui proses tes kemiripan (*similarity test*) menggunakan **Turnitin** dengan hasil **20% (Dua puluh persen)** sesuai aturan batas minimal dinyatakan lolos yang diberlakukan di Universitas Islam Indonesia yaitu sebesar 20% (dua puluh persen).

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

*Wassalamu'alaikum wr. wb*

Yogyakarta, 15 Juli 2021

Kepala Divisi Pengelolaan Pengetahuan



Bambang Hermawan, S.Si

**BERITA ACARA UJIAN TUGAS AKHIR /SKRIPSI**

SKRIPSI BERJUDUL

**ANALISIS PENDAPATAN PETERNAK AYAM BROILER PADA POLA  
KEMITRAAN DI KECAMATAN WINDUSARI, MAGELANG, JAWA  
TENGAH**

Disusun Oleh : **ANANDA RIZKY PURNOMO**

Nomor Mahasiswa : **17313166**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji dan dinyatakan **LULUS**

Pada hari, tanggal: **Rabu, 08 September 2021**

Penguji/ Pembimbing Skripsi : Unggul Priyadi, Dr., M.Si

Penguji : Sahabudin Sidiq, Dr., S.E., M.A

Mengetahui

Dekan Fakultas Bisnis dan Ekonomika

Universitas Islam Indonesia



Prof. Jaka Sriyana, SE., M.Si, Ph.D.

## MOTTO

*“Kehebatan seseorang tidak terletak pada seberapa banyak harta yang ia miliki tapi pada integritas dan kemampuannya untuk mempengaruhi orang di sekitarnya secara positif”*

(Bob Marley)





## **PERSEMBAHAN**

Skripsi ini saya persembahkan untuk kedua orangtua yang cintanya takkan tergantikan oleh hal apapun,yang telah menanamkan nilai-nilai kebaikan dalam diri saya sehingga saya dapat melakukan banyak hal yang berarti untuk diri saya dan lingkungan disekitar saya, untuk adik yang sangat saya sayangi, untuk pacar yang selalu memberikan semangat dan selalu setia menemani,dan yang terakhir saya persembahkan kepada seluruh teman juga sahabat yang bersama mengalami pasang surut kehidupan bersama.



## KATA PENGANTAR

*Assalamualaikum Waramahtullahi Wabarakatuh*

Puji dan syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT karena telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga saya diberikan kesempatan untuk menyelesaikan tugas akhir. Tak lupa, salawat serta salam saya sampaikan kepada nabi besar Nabi Muhammad SAW. Karena beliau lah kita dapat terlepas dari kebodohan dan beralih dari masa yang kelam menjadi masa yang terang-benderang seperti saat ini. Penulis dalam kesempatan ini ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Allah SWT yang maha sempurna.
2. Kedua orang tua saya, Bapak Djoko Purnomo dan Ibu Yevie Mareta Indriani yang telah membesarkan dan mendidik saya dengan sebaik mungkin dan memberikan cinta yang taakan pernah terganti oleh suatu apapun.
3. Bapak Dr. Unggul Priyadi, M.Si selaku Dosen Pembimbing, yang telah membimbing saya dari awal pembuatan skripsi hingga akhir.
4. Shania Ajeng Puji Astuti selaku pacar yang selalu memotivasi dan memberikan semangat penulis untuk menyelesaikan tugas akhir.
5. Alif Praditya Herdian Putranto dan Janu Suwanda yang telah memberikan bantuan selama tugas akhir.
6. Zizi Dekaet dan Delvieri Estmiral Tanjov yang memberikan hiburan disaat penulis merasa jenuh.
7. Seluruh Dosen Program Studi Ekonomi Pembangunan dan Fakultas Bisnis dan Ekonomika. Terimakasih atas ilmu yang telah diberikan kepada penulis.

Dalam penulisan tugas akhir ini, penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan didalamnya. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang diperlukan untuk menyempurnakan tugas akhir ini. Apabila terdapat kesalahan materi yang terdapat dalam tugas akhir ini, penulis mohon maaf. Dan penulis berharap tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi pembacanya.

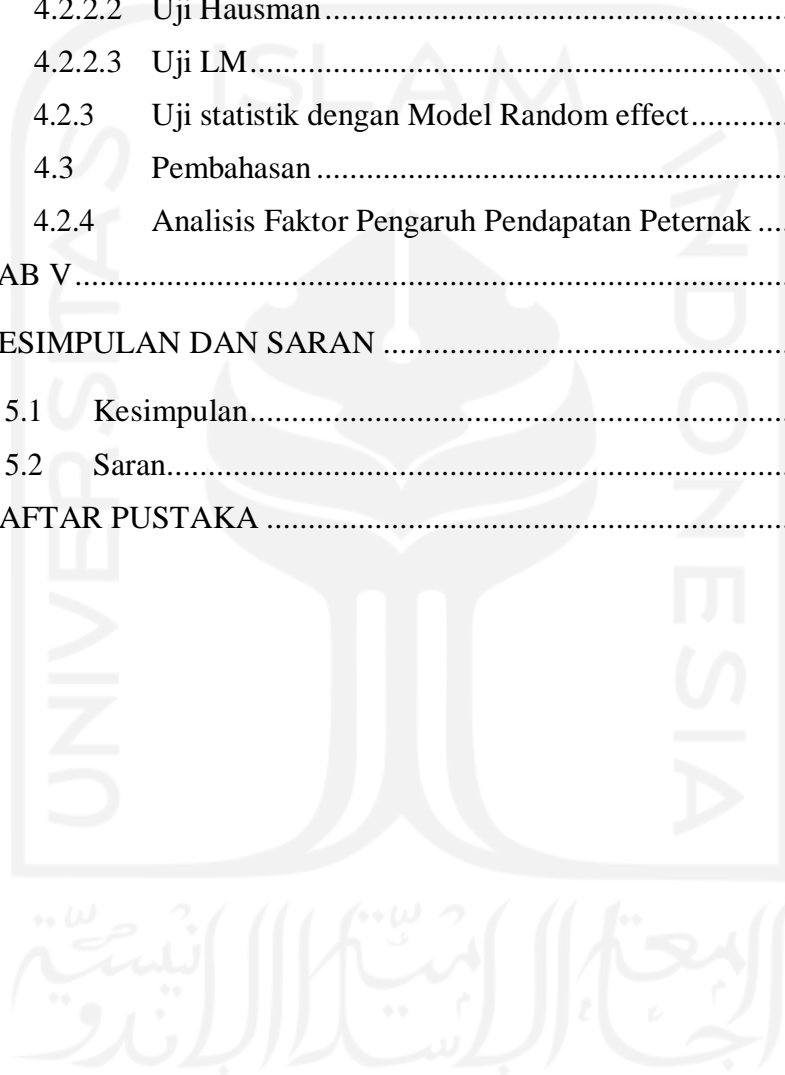
*Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.*

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL .....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	iii
PENGESAHAN.....	iv
BERITA ACARA UJIAN TUGAS AKHIR/SKRIPSI.....	v
MOTTO.....	v
PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
ABSTRAK.....	xvi
BAB I .....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.4 Manfaat Penelitian .....	5
1.5 Sistematika Penulisan .....	5
BAB II.....	7
TINJAUAN PUSTAKA.....	7

2.1	Kajian Pustaka .....	7
2.2	Landasan teori .....	13
2.2.1	Pendapatan.....	13
2.2.2	Usaha Ternak Ayam Broiler.....	14
2.2.2.1	Peternak Ayam Broiler pada Sistem Kemitraan.....	15
2.2.3	Covid-19.....	16
2.2.3.1	Dampak Covid-19 Terhadap Perekonomian .....	17
2.3	Hipotesis Penelitian .....	19
2.4	Kerangka Pemikiran.....	19
BAB III.....		21
METODE PENELITIAN .....		21
3.1	Jenis dan sumber data .....	21
3.2	Definisi Operasional Variabel .....	21
3.3	Variabel terikat (dependen).....	21
3.4	Variabel bebas (independen).....	22
3.5	Metode Analisis .....	23
3.6	Pendekatan Model Regresi Data Panel .....	25
3.6.1	Model Common effect .....	25
3.6.2	Model Fixed Effect .....	26
3.6.3	Model random effect.....	27
3.7	Pemilihan model yang tepat dalam analisis regresi data panel .....	28
3.7.1	Uji Chow (Uji F).....	28
3.7.2	Uji Hausman .....	30
3.7.3	Uji LM.....	31
3.8	Uji Statistik.....	33
3.8.1	Koefisien determinasi ( $R^2$ ) .....	33
3.8.2	Uji parsial (Uji T) .....	34
3.8.3	Uji bersama-sama (Uji F).....	36
BAB IV.....		38
HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN .....		38

4.1	Deskriptif Data.....	38
4.2	Hasil Analisis Penelitian .....	39
4.2.1	Hasil regresi data panel ketiga model .....	39
4.2.2	Pemilihan model yang tepat .....	43
4.2.2.1	Uji Chow .....	43
4.2.2.2	Uji Hausman .....	44
4.2.2.3	Uji LM.....	45
4.2.3	Uji statistik dengan Model Random effect.....	46
4.3	Pembahasan .....	48
4.2.4	Analisis Faktor Pengaruh Pendapatan Peternak .....	48
BAB V.....		53
KESIMPULAN DAN SARAN .....		53
5.1	Kesimpulan.....	53
5.2	Saran.....	54
DAFTAR PUSTAKA .....		55



## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Produksi Daging Ayam (Ekor) di Kota Magelang 2017-2020 .....	3
Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu.....	7
Tabel 4.1 Statistik deskriptif .....	38
Tabel 4.2 Hasil regresi data panel dengan model common effect, fixed effect, dan random effect.....	39
Tabel 4.3 Hasil uji Chow Eviews 9 .....	43
Tabel 4.4 Hasil uji Hausman Eviews 9.....	44
Tabel 4.5 hasil uji Lagrange Multiplier Eviews 9 .....	45
Tabel 4.6 Hasil regresi data panel model random effect.....	46

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran ..... 20



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I Data Hasil Penelitian .....	56
Lampiran II Uji Chow .....	58
Lampiran III Uji Hausman .....	59
Lampiran IV Uji Lagrange Multiplier .....	60
Lampiran V Hasil Regresi Data Panel Model Random Effect.....	61





## ABSTRAK

Pada masa Pandemi Covid-19 banyak sekali sektor yang terdampak, dari perekonomian seperti berkurangnya pendapatan hingga dampak pada kegiatan sosial seperti dibatasinya mobilitas masyarakat. Banyak sektor peternakan juga terkena dampak dari Pandemi Covid-19. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode regresi data panel dengan 12 periode dalam kurun waktu 2019-2021 yang mana 1 periode adalah 40 hari dan melibatkan 5 Peternak. Berdasarkan hasil uji pemilihan model regresi data panel, model yang paling tepat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Model Random Effect. Didapatkan nilai  $R^2$  sebesar 0.751712, artinya sebesar 75.17% variasi dalam model menjelaskan variabel pendapatan peternak (PP) dan sisanya 24.88% variabel pendapatan peternak (PP) dijelaskan oleh variabel lain di luar model. Secara parsial variabel harga bibit ayam dan FCR berpengaruh negatif signifikan terhadap jumlah pendapatan peternak ayam broiler pola kemitraan, variabel biaya operasional berpengaruh negatif signifikan terhadap pendapatan peternak ayam broiler pola kemitraan, dan variable Pandemi Covid-19 tidak berpengaruh terhadap pendapatan peternak ayam broiler pola kemitraan.

**Kata Kunci :** *Pendapatan Peternak, Harga Bibit Ayam, FCR, Biaya Operasional. Pandemi Covid-19*

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Ayam broiler merupakan jenis ras unggulan hasil persilangan dari bangsa-bangsa ayam yang memiliki produktivitas tinggi, terutama dalam hal produksi. Mutu genetik dari ayam yang baik akan muncul dengan maksimal apabila ayam tersebut diberi faktor lingkungan yang mendukung, misalnya pakan yang berkualitas tinggi, sistem perkandangan yang baik, serta perawatan kesehatan dan pencegahan penyakit. (Rasyaf, 2004)

Ayam broiler adalah hewan ternak yang paling ekonomis bila dibandingkan dengan ternak lain. Ayam broiler dimanfaatkan dagingnya sebagai sumber protein hewani. Broiler sendiri merupakan istilah yang digunakan untuk menyebut jenis ayam hasil budidaya teknologi yang memiliki karakteristik ekonomis, dengan ciri khas pertumbuhan cepat sebagai penghasil daging, konversi pakan irit, siap dipotong pada usia relatif muda, serta menghasilkan daging berkualitas serat lunak (Rasidi, 2000).

Keunggulan ayam broiler ini adalah kecepatan produksi daging dalam waktu yang relatif cepat yakni sekitar 4 - 5 minggu produksi daging sudah dapat dipasarkan atau dikonsumsi (Murtidjo, 2003). Berdasarkan data dari Hasil Survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenas), konsumsi daging ayam masyarakat Indonesia perkapita dalam setiap minggunya di tahun 2019 mencapai 0,124 kg.

Peranan ayam Broiler (pedaging) sangat penting dalam turut serta memenuhi kebutuhan masyarakat untuk kebutuhan daging sebagai bahan pangan yang bergizi, dan juga hal ini menjadi pengingat bahwa populasi ayam yang cukup besar dan pemeliharaannya sampai ke pelosok negeri. Peternakan ayam ras khususnya ayam broiler sebagai ayam Broiler (pedaging) sering mengalami naik turun, terutama pada usaha berpola kemitraan. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya harga yang fluktuatif dan tidak menentu. Keunggulan protein hewani seperti ayam broiler membuat industri usaha yang bergerak di bidang peternakan memiliki potensi yang besar untuk berkembang, karena konsumsi daging masyarakat Indonesia yang masih rendah masih dapat ditingkatkan.

Rehber (2007) menyatakan bahwa sistem kontrak ayam broiler yang terjadi di Turki dan Amerika adalah peternak menyediakan kandang sementara itu perusahaan menyediakan input dan memberikan kompensasi hasil penjualan ayam, peralatan dan tenaga kerja serta memelihara ayam broiler hingga panen sesuai arahan dari pihak perusahaan. Suharti (2003), menyatakan bahwa model kemitraan yang dilakukan oleh inti adalah melalui penyediaan sarana produksi peternakan atau lebih dikenal saponak, bimbingan teknis dan manajemen dari kemitraan, menampung serta memasarkan hasil produksi. Peternak plasma menyediakan kandang, melakukan kegiatan budidaya dan hasil dari penjualan ayam diserahkan kepada pihak inti dengan harga yang telah disesuaikan pada isi kontrak perjanjian kerjasama.

**Tabel 1.1** Produksi Daging Ayam (Ekor) di Kota Magelang 2017-2020

Tahun	Ayam Ras Dipotong	Produksi Daging Ayam Ras	
	(ekor)	(ekor)	Pertumbuhan(%)
2017	5360943	6279129	0%
2018	5123265	6004339	-4%
2019	5600400	6563590	9%
2020	5979470	7043010	7%

*Sumber: Dinas Pertanian & Pangan Kota Magelang, Produksi Daging Ayam di Kota Magelang 2017-2020*

Pada tabel 1.1 produksi Daging Ayam Ras di Kota Magelang sempat mengalami penurunan sebesar 4% namun pada tahun-tahun berikutnya produksi Daging Ayam Ras di Kota Magelang mengalami kenaikan yang cukup signifikan. Harga jual ayam broiler bisa berfluktuatif bahkan hanya dalam hitungan hari. Namun dalam kondisi ekonomi tertentu ternak ayam broiler ini dapat terkena dampak dari kondisi fluktuasi ekonomi. Pada awal tahun 2020 banyak usaha dan bisnis mengalami penurunan pendapatan. pada pertumbuhan ekonomi terus menurun. Bahkap kuartal I-2020 tumbuh 2,97% secara *year on year (yoy)*. (BPS, 2020)

Pandemi COVID 19 adalah peristiwa menyebarnya Penyakit koronavirus 2019 (Bahasa Inggris: coronavirus disease 2019, singkatan dari COVID-19) di seluruh dunia. Penyakit ini disebabkan oleh koronavirus jenis baru yang diberi nama SARS-CoV 2 pandemi menimbulkan adanya ketidakpastian yang berkepanjangan sehingga investasi ikut melemah dan berimplikasi pada terhentinya usaha. Pandemi Covid-19 yang berlangsung sejak awal tahun 2020 telah memukul berbagai sektor perekonomian dan sosial di Indonesia. Kondisi ekonomi yang melemah ini berdampak pula pada sektor peternakan. Dampak dari pandemi virus korona (Covid-19) membuat peternak ayam berada dalam tekanan. Harga jual ayam jatuh. Diperparah dengan turunnya permintaan, imbas lesunya konsumsi masyarakat saat ini.

## **1.2 Rumusan Masalah**

1. Bagaimana pengaruh masa pandemi COVID-19 pada pendapatan peternak Ayam Broiler pola kemitraan di Kecamatan Windusari, Magelang, Jawa Tengah?
2. Apakah dengan adanya pandemi COVID-19 mempengaruhi faktor faktor produksi ternak Ayam Broiler pola kemitraan di Kecamatan Windusari, Magelang, Jawa Tengah?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

1. Untuk menjelaskan latar belakang peternak ayam broiler dalam menjalankan usahanya mengikuti pola kemitraan
2. Untuk menganalisis pengaruh secara parsial: masa pandemi COVID-19, FCR(*Feed Consumption Ratio*), Biaya Operasional, dan Harga Bibit Ayam terhadap pendapatan peternak Ayam Broiler pola kemitraan di Kecamatan Windusari ,Magelang, Jawa Tengah.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

1. Memberikan manfaat bagi pemerintah kota magelang atau dinas peternakan dalam mengambil keputusan maupun mengevaluasi,berhubungan dengan pembangunan subsektor peternakan terkait masalah yang terjadi pada pandemi COVID-19 terutama peternakan ayam ras pedaging
2. Memotivasi para peneliti yang akan melakukan penelitian sejenis untuk mengadakan evaluasi yang lebih komprehensif mengenai analisis faktor-faktor produksi usaha ternak ayam.
3. Diharapkan dapat menjadi pertimbangan untuk peternak dalam menangani risiko usaha peternakan ayam broiler agar usaha yang dijalankan mampu meminimalisir kemungkinan terjadinya risiko.

#### **1.5 Sistematika Penulisan**

##### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini membahas mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian.

## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas mengenai kajian pustaka yang merupakan penelitian terdahulu terutama mengenai pendapatan, dan dalam bab ini akan menjabarkan mengenai teori-teori yang digunakan untuk dijadikan pendekatan untuk masalah yang akan diteliti.

## BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menguraikan tentang, jenis dan cara pengumpulan data, definisi operasional variabel, metode analisis yang digunakan dalam penelitian.

## BAB IV PEMBAHASAN

Bab ini berisi mengenai pembahasan dari penelitian ini yang didasarkan kepada rumusan masalah dan tujuan penelitian, yaitu hasil dari analisis statistik deskriptif setiap variabel yang digunakan, hasil dari pemilihan model dalam regresi data panel, hasil analisis koefisien determinasi, hasil analisis hubungan variabel independen dengan variabel dependen secara parsial, hasil analisis hubungan variabel independen dengan variabel dependen secara bersama-sama, dan hasil analisis pendapatan peternak Ayam Broiler di Magelang, Jawa Tengah pada masa pandemi Covid-19.

## BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini membahas mengenai kesimpulan dan saran dari hasil penelitian yang telah dilakukan.





## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Kajian Pustaka

Di dalam penulisan skripsi diperlukan penelitian-penelitian terdahulu yang akan dijadikan acuan terhadap penelitian yang dilakukan saat ini. Salah satu ciri dan karakteristik penelitian yaitu proses yang berjalan terus-menerus dan dapat disempurnakan, sehingga penelitian saat ini merupakan kelanjutan dari penelitian sebelumnya dari segi waktu penelitian, karena hasil dari suatu penelitian dapat berubah sejalan dengan bertambahnya waktu penelitian. Penelitian-penelitian terdahulu juga memberikan informasi dan landasan teori mengenai penelitian yang dilakukan.

**Tabel 2.1** Penelitian Terdahulu

NO	Keterangan	Alat Analisis dan Hasil Penelitian
1	Yulien Tika Fitriza, F. Trisakti Haryadi, dan Suci Paramitasari Syahlani ; Analisis Pendapatan Dan Persepsi Peternak Plasma Terhadap Kontrak Perjanjian Pola Kemitraan Ayam Pedaging di Propinsi Lampung ; Buletin Peternakan ; 2012.	Penelitian ini menggunakan metode analisis regresi berganda dengan hasil penelitian peternak plasma yang mengikuti pola kemitraan PT. STS adalah sebesar Rp. 1.590,54 per ekor/periode. Karakteristik tingkat pendidikan peternak plasma yang semakin tinggi mengakibatkan persepsi peternak terhadap kontrak perjanjian akan semakin baik.

**Tabel 2.1** Penelitian Terdahulu (lanjutan)

NO	Keterangan	Alat Analisis dan Hasil Penelitian
2	D. Anindyasari, A. Setiadi, dan T. Ekowati ; Analisis Pendapatan Peternak Sapi Perah Kecamatan Banyumanik, Kecamatan Getasan, Dan Kecamatan Cepogo ; MEDIAGRO ; 2015.	Penelitian ini menggunakan Uji <i>K- Independent Test</i> , hasil analisis bahwa pendapatan peternak di Kecamatan Banyumanik, Kecamatan Getasan, Kecamatan Cepogo menguntungkan dan pendapatan peternak tertinggi di Kecamatan Cepogo yang diikuti dengan pendapatan peternak di Kecamatan Getasan serta pendapatan peternak di Kecamatan Banyumanik.
3	R.Ratnasari, W.Sarengat dan A.Setiadi ; Analisis Pendapatan Peternak Ayam Broiler Pada Sistem Kemitraan di Kecamatan Gunung Pati Kota Semarang ; Animal Agriculture Journal ;2015.	Penelitian ini menggunakan analisis regresi linier berganda dengan hasil rata-rata pendapatan peternakan ayam broiler (pedaging) yang dihasilkan dalam satu periode yaitu sebesar Rp 55.750.000 dengan jumlah rata-rata kepemilikan ternak ayam 2500-5000 ekor per periode

**Tabel 2.1** Penelitian Terdahulu (lanjutan)

NO	Keterangan	Alat Analisis dan Hasil Penelitian
4	Suwarda, Irham,dan Hartono, S ;Struktur Biaya dan Pendapatan Usaha Ternak Ayam Broiler Di Kabupaten Sleman; AGRIKA ; 2012.	Penelitian ini menggunakan metode data panel dengan hasil Pendapatan peternak plasma lebih besar dari pada peternak mandiri, pendapatan peternak plasma-inti pabrikan lebih besar dari pada peternak plasma inti mandiri.
5	Rikrik Rahadian, Maulana Firdaus dan Andrian Ramadhan ; Struktur Pendapatan Perikanan Tangkap Keluarga Nelayan Dan Implikasinya ; J. Sosek KP ; 2016.	Penelitian ini menggunakan metode data panel dengan hasil pembangunan KP yang selama ini dilakukan telah menumbuhkan diversifikasi usaha perikanan keluarga Nelayan yang ditunjukkan dengan tercapainya nilai positif pada variabel pendapatan perikanan non-tangkap.

**Tabel 2.1** Penelitian Terdahulu (lanjutan)

NO	Keterangan	Alat Analisis dan Hasil Penelitian
6	Dedy Suprihatin ; Analisis Pendapatan Pengusaha Ayam Potong; SKRIPSI ; 2008.	Penelitian ini menggunakan metode regresi linear dengan hasil variabel jumlah pesaing, jumlah ayam, dan pengaruh flu burung. mempunyai nilai yang sangat signifikan dalam hasil perhitungan regresi yang berarti tingkat pendapatan seorang pengusaha ayam potong sangat dipengaruhi variabel tersebut.
7	Trisna D. Kamarudin dan Afandi ; Analisis Pendapatan Dan Kelayakan Usaha Penjualan Ayam Ras Pedaging Di Pasar Masomba Kota Palu ; Agrotekbis ;2015.	Penelitian ini menggunakan metode analisis kuantitatif dengan hasil penelitian Pendapatan per-bulan menjelaskan bahwa semakin banyak jumlah ayam ras yang dijual dan semakin sedikit biaya yang dikeluarkan, maka akan keuntungan yang dihasilkan semakin besar. Revenue of Cost usaha pemasaran ayam ras pedaging adalah 1,23.

**Tabel 2.1** Penelitian Terdahulu (lanjutan)

NO	Keterangan	Alat Analisis dan Hasil Penelitian
8	Nyak Ilham dan Yusmichad Yusdja ; Dampak Flu Burung Terhadap Produksi Unggas dan Kontribusi Usaha Unggas Terhadap Pendapatan Peternak Skala Kecil Di Indonesia ; Jurnal Agro Ekonomi ; 2010.	Penelitian ini menggunakan metode analisis regresi dengan hasil penelitian Selain disebabkan dampak langsung akibat wabah yang mematikan dan menurunkan produksi usaha unggas, kerugian ekonomi akibat wabah flu burung disebabkan juga oleh dampak tidak langsung karena permintaan akan hasil ternak menurun yang menyebabkan harga-harga turun.
9	Suwarta,Ilham,dan Hartono .S ; Struktur Biaya dan Pendapatan Usaha Ternak Ayam Broiler di Kabupaten Sleman ; AGRIKA ; 2012.	Penelitian ini menggunakan metode analisis regresi dengan hasil penelitian Pendapatan peternak plasma lebih besar dari pada peternak mandiri, pendapatan peternak plasma inti pabrikan lebih besar dari pada peternak plasma-inti mandiri.Biaya sapronak usaha ternak ayam broiler secara berturut-turut .

**Tabel 2.1** Penelitian Terdahulu (lanjutan)

NO	Keterangan	Alat Analisis dan Hasil Penelitian
10	Gilang Nursandhi, Hariadi Subagja, Ujang Suryadi ; Analisis Pendapatan Usaha Ayam Broiler Pada Pola Skala yang Berbeda di Peternakan Rakyat Kabupaten Lumajang ; INOVASI ; 2018	Penelitian ini menggunakan metode analisis linear berganda dengan hasil penelitian lebih besar dibandingkan dengan pola mandiri, Terdapat hubungan antara pola dan skala usaha terhadap pendapatan pada peternakan ayam broiler di Kabupaten Lumajang. Kombinasi antara pola kemitraan dengan skala kecil menghasilkan pendapatan paling tinggi dibandingkan kombinasi pola dan skala usaha yang lain.

Berdasarkan pada kajian tersebut menunjukkan bahwa pendapatan terutama mengenai pendapatan pada usaha ternak Ayam yang berpola kemitraan dengan metode penelitian dan variabel yang berbeda-beda. Sementara perbedaan penelitian terdahulu dan penelitian ini yaitu penelitian ini menggunakan data terbaru yakni 2008 s.d 2019.

## **2.2 Landasan Teori**

### **2.2.1 Fungsi Pendapatan**

Menurut Sukirno (2006) pendapatan adalah jumlah penghasilan yang diterima oleh penduduk karena pencapaian kerjanya selama satu periode tertentu..

Pendapatan dibedakan menjadi:

1. Pendapatan pribadi, adalah seluruh jenis pendapatan yang diperoleh tanpa memberikan sesuatu kegiatan ataupun yang diterima penduduk suatu negara.
2. Pendapatan disposibel, adalah pendapatan pribadi yang dikurangi dengan pajak yang harus dibayarkan oleh si penerima pendapatan, sisa pendapatan yang siap dibelanjakan disebut pendapatan disposibel.
3. Pendapatan nasional, adalah jumlah pendapatan yang diterima oleh faktor-faktor produksi yang digunakan untuk memproduksi barang dan jasa dalam satu tahunan.

Menurut Reksoprayitno (2004) Pendapatan adalah total penerimaan yang diperoleh pada periode tertentu, sebagai jumlah penghasilan yang diterima anggota masyarakat untuk jangka waktu tertentu sebagai balas jasa atau faktor-faktor produksi yang telah diberikan.

### 2.2.2 Usaha Ternak Ayam Broiler

Ayam broiler merupakan untuk menyebut jenis ayam hasil budidaya teknologi yang memiliki sifat ekonomis yang memiliki ciri khas pertumbuhan cepat sebagai penghasil daging, konversi pakan tidak boros, siap di produksi pada umur yang relatif muda, dan dapat. Ayam broiler pertumbuhannya dinilai sangat luar biasa sejak umur satu minggu hingga lima minggu. Pada saat berumur tiga minggu ternak sudah mulai terlihat pertumbuhan bobot badan yang memuaskan, sehingga sebelum umur 8 minggu ayam broiler sudah dapat dijual(Nizam, 2013).

Menurut Saragih (2010) bisnis ayam broiler memiliki karakteristik dasar sebagai berikut :

1. Bisnis ayam broiler di dasarkan pada pemanfaatan pertumbuhan dan produksinya, yang mana ayam broiler memiliki sifat pertumbuhan yang sangat cepat.
2. Produktivitas ayam broiler sangat tergantung pada pakan baik secara teknis dalam artian pemberian pakan yang tepat, dan juga ekonomis atau penggunaan pakan yang efisien.
3. Produk akhir dari bisnis ayam broiler adalah produk yang dihasilkan melalui tahapan-tahapan produksi mulai dari awal sampai ke akhir, dimana produk



antara merupakan makhluk biologis yang nilai ekonominya tinggi berupa ayam ras pedaging.

Adapun 3 faktor yang tidak terlepas dari keberhasilan ternak ayam pedaging yaitu meliputi pakan, lingkungan, dan manajemen pemeliharaan. Kombinasi dari ketiga faktor tersebut dapat dilihat dari tingkat mortalitas, konversi pakan, dan bobot ayam broiler yang dicapai. Usaha peternakan ayam broiler ini memerlukan modal yang besar, terutama dalam hal pakan ayam broiler dan bibit ayam broiler. Biaya yang besar umumnya menjadi beban bagi yang memiliki keterbatasan modal (Fadillah, 2014).

#### **2.2.2.1 Peternak Ayam Broiler pada Sistem Kemitraan**

Berdasarkan kamus besar bahasa Indonesia, kata mitra memiliki arti teman, kawan kerja, pasangan kerja, rekan, sementara kemitraan mempunyai arti perihal hubungan atau jalinan kerjasama sebagai mitra. Kemitraan merupakan suatu strategi bisnis yang dilakukan oleh dua pihak atau lebih dalam jangka waktu tertentu untuk meraih keuntungan bersama dengan prinsip saling menguntungkan dan saling memberikan manfaat antara pihak yang bermitra. Pola kemitraan dibidang peternakan, adalah salah satu jalan kerjasama antara peternak kecil (plasma) dengan perusahaan swasta dan pemerintah sebagai inti (Hafsah, 2000).

Masuknya pengusaha swasta baik dari dalam negeri maupun dari luar negeri, dan banyaknya jumlah investasi dalam usaha ternak ayam ras

pedaging, menimbulkan pasar mengalami produksi yang berlebih sehingga harga hasil ternak, telur dan daging sering mengalami penurunan. Usaha peternakan ayam ras pedaging awal mulanya dijalankan oleh perorangan dalam skala kecil, kemudian berkembang menjadi usaha yang komersial. Untuk mengatasi permasalahan tersebut sekaligus melindungi usaha ternak rakyat, maka pemerintah melakukan intervensi melalui regulasi diantaranya, dengan peraturan yang dituangkan melalui Kepres No. 50/1981 tentang pembatasan skala usaha perusahaan besar dan Kepres No. 1022/1990 yang mewajibkan perusahaan skala besar bekerjasama melalui pola kemitraan dengan usaha ternak skala kecil dalam menyediakan modal usaha, membantu pemasaran hasil dan melakukan pembinaan (Affan, 2014).

Menurut Rahmah (2015), pola kemitraan adalah suatu rangkaian proses yang digunakan secara beraturan dan bertahap untuk mendapatkan hasil yang optimal, yang dimulai dengan mengenal calon mitranya, mengetahui posisi keunggulan dan kelemahan usahanya, memulai membangun strategi, melaksanakan dan terus memonitor dan mengevaluasi sampai target sasaran tercapai.

### **2.2.3 COVID-19**

Coronavirus 2019 atau yang lebih dikenal dengan Covid-19 yang pertama kali di Wuhan, China yang kemudian menyebar luas sampai ke seluruh dunia.

Menanggapi dengan adanya penyebaran virus ini WHO (*World Health Organization*) menyatakan sebagai darurat kesehatan masyarakat yang menjadi perhatian nasional. Virus ini juga mengakibatkan meningkatnya kasus dan kematian di berbagai negara.

Virus ini disebut sebagai Corona Virus Disease atau lebih dikenal Covid-19 yang muncul pada tahun 2019. Dalam beberapa bulan virus ini telah menyebar keseluruh belahan dunia hingga teridentifikasi di Indonesia pada bulan Maret 2020 (Nursalim, 2020; Sayuti, 2020; Azimah, 2020). Efek yang dirasakan akibat Covid-19 berupa flu ringan hingga flu yang sangat serius setara atau bahkan lebih parah dari Mers-CoV dan Sars-CoV (Kirigia & Muthuri, 2020).

#### **2.2.3.1 Dampak Pandemi COVID-19 terhadap Perekonomian**

Kasus penyebaran Covid-19 ini selanjutnya dapat dilihat dari dua sudut pandang ekonomi yang berbeda. Damuri dan Hirawan (2020), yaitu permintaan dan penawaran. Dari sisi permintaan, kondisi pandemi Covid-19 mengakibatkan kegiatan mobilitas transportasi, pengurangan sektor konsumsi, serta meningkatnya biaya transportasi dan kegiatan perdagangan. Sedangkan dari sisi penawaran, kemungkinan besar yang terjadi adalah terjadi kontraksi antara produktivitas pekerja/buruh, penurunan investasi dan kegiatan pendanaan, serta terganggunya rantai pasokan global. Dari sisi konsumsi, pola konsumsi masyarakat akibat penyebaran Covid-19 secara otomatis akan berubah. Masyarakat akan cenderung

untuk tidak melakukan kegiatan perjalanan atau pariwisata dan lebih cenderung meningkatkan konsumsi pada barang-barang kebutuhan pokok yang dianggap penting sebagai bentuk pencegahan terjadinya pembatasan pergerakan manusia. Secara keseluruhan, tingkat konsumsi akan cenderung turun karena harga yang terdistorsi akibat biaya transportasi yang menjadi mahal dan logistik barang. Sementara itu, dari sisi produksi, beberapa sektor utama di Indonesia juga akan terdampak penyebaran Covid-19, khususnya industri manufaktur. Kontribusi sektor ini cukup signifikan terhadap ekonomi Indonesia hingga 19 sampai 20 persen dan produk yang berasal dari industri pengolahan juga menyumbang secara signifikan terhadap total ekspor Indonesia.

Menurut Putri (2020), pandemi Covid-19 yang terjadi saat ini memang sangat meresahkan. Terutama sangat berdampak pada perekonomian masyarakat. Kegiatan yang dilakukan saat pandemi Covid-19 yakni *social distancing* yang merupakan pembatasan jarak sosial, yang membuat perekonomian banyak orang terhambat. Menurunnya pendapatan ekonomi masyarakat juga berdampak pada mekanisme ekonomi dalam pasar. Meningkatnya harga pada setiap barang komoditas menjadi alasan utama pada masalah perekonomian pada pandemi Covid-19.

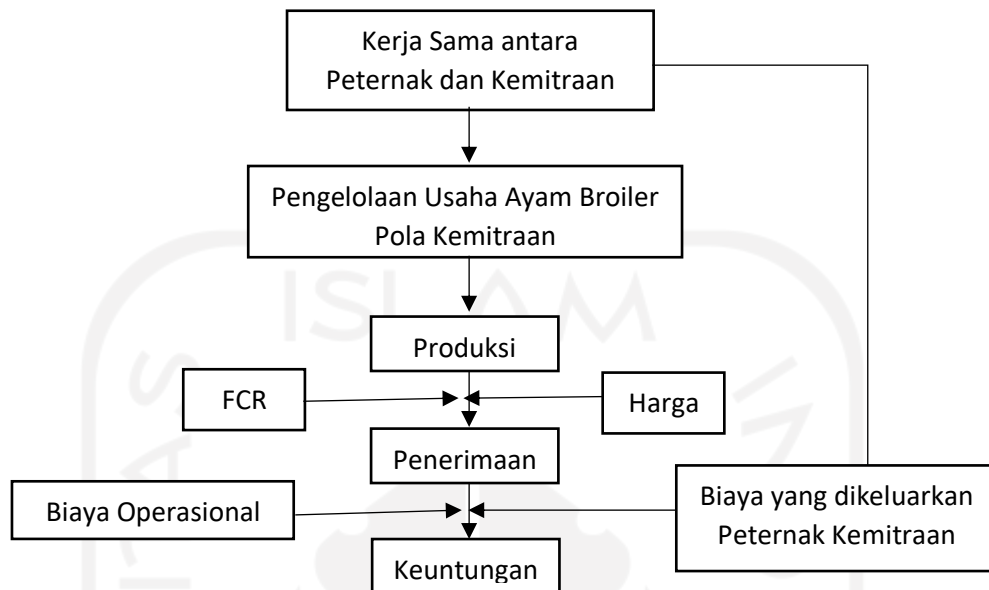
### **2.3 Hipotesis Penelitian**

Sebagai pedoman dalam pelaksanaan penelitian ini disusun hipotesis sebagai berikut :

1. Pendapatan Peternak Ayam Broiler di pengaruhi secara negatif dan signifikan oleh Harga Bibit Ayam.
2. Pendapatan Peternak Ayam Broiler di pengaruhi secara positif dan signifikan oleh Biaya Operasional.
3. Pendapatan Peternak Ayam Broiler di pengaruhi secara negatif dan signifikan oleh tingkat FCR.
4. Pendapatan Peternak Ayam Broiler di pengaruhi secara negatif dan signifikan oleh dampak Pandemi COVID-19.

### **2.4 Kerangka Pemikiran**

Kerangka pemikiran merupakan gambaran mengenai bagaimana teori berhubungan dan faktor-faktor yang telah diidentifikasi sebagai masalah penting yang dituangkan dalam model konseptual (Sugiyono, 2010). Berikut skema kerangka pemikiran dalam penelitian ini :

**Gambar 2.1** Kerangka Pemikiran

Usaha budidaya ayam ras pedaging (broiler) ini saat ini dikembangkan melalui pola kemitraan antara perusahaan dan peternak kemitraan dengan sistem Inti-Mitra dan juga pola kemitraan mandiri yang dikembangkan peternak mandiri melalui pendanaan mandiri atau pinjaman melalui kredit perbankan. Dalam menjalankan usaha ayam pedaging termasuk pemasarannya, secara umum terdapat 2 jenis pola pengelolaan. Pola tersebut adalah secara mandiri atau dalam bentuk plasma-inti. Dengan pola mandiri, peternak melakukan semua aktivitas usahanya secara sendiri-sendiri tanpa melibatkan pihak lain sedangkan dalam pola plasma-inti, peternak bekerja sama dengan perusahaan. Dalam hal ini pihak peternak bertindak sebagai plasma, sementara perusahaan sebagai inti.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis dan sumber data**

Penelitian ini menggunakan data primer, yakni data yang didapatkan melalui sumber utama baik dari individu atau perseorangan seperti hasil wawancara atau hasil pengisian kuisioner. Penelitian ini menggunakan data *Cross Section* yang merupakan data yang dikumpulkan dalam beberapa periode ternak di kurun waktu 2019-2021 pada 5 peternak di Kecamatan Windusari, Magelang, Jawa Tengah. Penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah variabel-variabel bebas (independen) yaitu biaya operasional, upah pegawai, harga bibit ayam, harga pakan ayam, FCR(*Food Conversion Ratio*), Dummy Covid-19 berpengaruh terhadap variabel terikat (dependen) pendapatan.

#### **3.2. Populasi dan Sampling**

Populasi menurut Arikurto (2006:130), adalah keseluruhan subjek penelitian. Jadi populasi adalah jumlah keseluruhan populasi yang merupakan hasil pengukuran atau perhitungan secara kualitatif maupun kuantitatif. Dalam penelitian ini terdapat 25 Peternak. Peternak yang tergabung dalam pola kemitraan jumlah ayam yang di ternak berkisar 5000-16000 ekor ayam. Ternak ayam yang paling banyak dikelola

adalah 16000 ekor ayam oleh 10 peternak ayam. Peternak yang lain membudidayakan ayam antara 5000-10000 ekor.

Pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah rumus Slovin dalam Umar (2002:136) yaitu:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan:

$n$  = Ukuran Sampel

$N$  = Ukuran Populasi

$e$  = *Standart Error*

Maka Sampel dari penelitian ini adalah  $n = 25 / (1 + 25(0,1)^2) = 4,80$  dibulatkan menjadi 5 responden. Pengumpulan sampel dalam data penelitian ini acak sederhana (*simple random sampling*), adapun definisi simple random sampling yang dikemukakan oleh Sugiyono (2017:126) adalah pengambilan anggota sampel dari populasi yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi tersebut. Pengambilan metode simple random sampling dikarenakan anggota populasi ini dianggap homogen karena sampel yang diambil adalah peternak tetap selama 12 periode penelitian di PT. Bintang Surya Tama.



### **3.4. Definisi Operasional Variabel**

Pada penelitian ini menggunakan variabel terikat (dependen) pendapatan dan variabel bebas (independen) yaitu biaya operasional, upah pegawai, harga bibit ayam, harga pakan ayam, FCR (*Food Conversion Ratio*), Dummy Covid-19.

#### **3.3.1. Variabel Terikat (dependen)**

Variabel dependen adalah variabel yang dijelaskan atau dipengaruhi oleh variabel bebas (independen). Variabel terikat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pendapatan. Pendapatan adalah jumlah penghasilan yang diterima oleh penduduk atas prestasi kerjanya selama satu periode tertentu, baik harian, mingguan, bulanan atau tahunan (Sukirno, 2006)

#### **3.3.2. Variabel Bebas (independen)**

Variabel independen adalah variabel yang menjelaskan atau memengaruhi variabel terikat (dependen). Berikut variabel bebas yang digunakan dalam penelitian ini:

## 1. Biaya Operasional

Biaya Operasional adalah suatu bentuk pengorbanan yang wajib dikeluarkan agar proses produksi atau kegiatan perusahaan bisa terus bergerak. Biasanya, pengorbanan tersebut akan tertulis dalam bentuk satuan uang. Dalam hal ini yang menjadi biaya operasional yakni biaya listrik, Sekam, Solar untuk pemanas, dan biaya pembersihan kandang. Biaya Operasional dihitung dalam satuan Ribu Rupiah per periode panen yakni selama kurang lebih 40 hari.

## 2. Harga Bibit Ayam

Bibit ayam atau DOC (*Day Old Chicken*) adalah ayam dengan umur dibawah 10 hari dan paling lama 14 hari setelah ayam itu menetas yang akan dibesarkan hingga waktu panen yakni kurang lebih 40 hari. Harga bibit ayam dinyatakan dalam satuan Rupiah.

## 3. FCR (*Food Conversion Ratio*)

FCR adalah angka yang diperoleh dari perbandingan jumlah pakan yang dihabiskan selama masa pemeliharaan (Kg) dengan Jumlah Berat badan saat panen (Kg) per ekor dalam satu periode panen.

## 4. Dummy Covid-19

Dummy Covid-19 adalah persepsi responden tentang pengaruh masa pandemi Covid-19 terhadap pendapatan peternak. Dinyatakan dengan nilai "0" sebelum masa

pandemi Covid-19 (keterangan) tidak berpengaruh dan diberi nilai “1” setelah masa pandemi Covid-19 berpengaruh.

### 3.5 Metode Analisis

Pengolahan data dalam analisis ini menggunakan analisis data kuantitatif dengan metode regresi data panel untuk melakukan penelitian apakah variabel independen memengaruhi variabel dependen. Data yang digunakan 12 periode yang mana per-periodenya kurang lebih 40 hari dari mulai bibit ayam broiler tiba sampai dengan masa panen.

$$\ln PP_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln HB_{it} + \beta_2 \ln FCR_{it} + \beta_3 \ln BO_{it} + \beta_4 \ln D_{mit} + \epsilon_{it}$$

Keterangan :

PP = Pendapatan Peternak (Rp/periode panen)

HB = Harga Bibit Ayam (Rp/periode)

FCR = *Food Covertion Ratio* (Periode)

BO = Biaya Operasional

Dm = Dummy Variabel

1=Dipengaruhi Masa Pandemi Covid-19(buln

0=Tidak Dipengaruhi Masa Pandemi Covid-19

$\beta_0$  = Konstanta

$\beta_1 \beta_2 \beta_3 \beta_4$  = Koefisien Regresi

e = Variabel Di Luar Model

Keuntungan yang didapatkan dari penggunaan data panel yaitu merupakan gabungan dari data *time series* dan data *cross section*, sehingga dengan menggunakan data panel maka data yang diperoleh akan lebih banyak yang akan menghasilkan *degree of freedom* yang lebih besar. Keuntungan selanjutnya yaitu dengan menggunakan data panel masalah penghilangan variabel (*omitted-variabel*) dapat teratasi karena terdapat gabungan informasi dari data *time series* dan data *cross-section* (Widarjono, 2013).

### 3.6 Pendekatan Model Regresi Data Panel

#### 3.6.1 Model Common Effect

Pendekatan *common effect* merupakan pendekatan data panel yang menggabungkan data *time series* dan *cross section* dengan tidak memperhatikan perbedaan antar waktu dan perbedaan antar individu, dengan kata lain metode *common effect* mengasumsikan bahwa perilaku antar data individu sama dalam berbagai kurun waktu. Model *common effect* ini di estimasi menggunakan metode

OLS (*Ordinary Least Square*). Berikut persamaan regresi data panel dengan menggunakan model common effect (Widarjono, 2013):

$$Y_{it} = \beta_0 + \sum_{k=1}^n \beta_k X_{kit} + \varepsilon_{it}$$

Keterangan :

i = Banyaknya observasi (1,2,...,n)

t = Banyaknya waktu (1,2,...,t)

n x t = Banyaknya data panel

$\varepsilon$  = residual

### 3.6.2 Model Fixed Effect

Pendekatan model *fixed effect* adalah pendekatan data panel yang melihat atau memperhatikan perbedaan konstanta dalam model. Dalam pendekatan model *fixed effect* ini menyatakan bahwa dalam berbagai periode waktu obyek observasi memiliki nilai konstanta tetap dan koefisien regresi yang tetap dari waktu ke waktu. Terdapat dua asumsi yang digunakan dalam pendekatan model *fixed effect* yaitu slope konstan namun intersep bervariasi antar unit dan slope konstan namun intersep bervariasi antar unit dan antar periode waktu. Untuk menjelaskan adanya perbedaan intercept maka dimasukkan variabel semu (*dummy*) dalam model *fixed effect*. Model *fixed effect* ini di estimasi menggunakan metode LSDV (*Least Squares Dummy Variables*). Berikut persamaan regresi data panel dengan

menggunakan model fixed effect dengan asumsi slope regresi konstan namun intercept berbeda-beda antar unit (Jaka Sriyana, 2014):

$$y_{it} = \alpha_i + \beta_1 x_{it} + \varepsilon_{it}$$

Keterangan :

$i$  = Banyaknya observasi (1,2,...,n)

$t$  = Banyaknya waktu (1,2,...,t)

$n \times t$  = Banyaknya data panel

$\varepsilon$  = residual

### 3.6.3 Model Random Effect

Model *random effect* merupakan model yang berasumsi bahwa terdapat selisih beda intercept dan konstanta yang dipengaruhi oleh residual yang merupakan akibat perbedaan antar unit dan antar periode waktu yang terjadi secara acak (*random*), sehingga model *random effect* atau *error component* model. Sama dengan *fixed effect* bahwa model *random effect* juga memiliki dua asumsi yaitu intercept, slope berbeda antar individu dan intercept, slope berbeda antar individu dan periode waktu. Berikut persamaan model random effect dengan asumsi intercept dan slope berbeda antar individu (Jaka Sriyana, 2014) :

$$y_{it} = \alpha + \sum_{j=1}^k \beta_j x_{ijt} + \varepsilon_{it}$$

Keterangan :

$i$  = Banyaknya observasi (1,2,...,n)

$t$  = Banyaknya waktu (1,2,...,t)

$n \times t$  = Banyaknya data panel

$\varepsilon$  = residual

### 3.7 Pemilihan Model Regresi Data Panel

#### 3.7.1 Uji Chow

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah teknik regresi data panel dengan metode *Fixed Effect* lebih baik dari regresi model data panel tanpa variabel dummy atau metode *Common Effect*. Adapun uji F statistiknya sebagai berikut:

$$CHOW = \frac{(RRSS - URSS)/(N - 1)}{URSS/(NT - N - K)}$$

Keterangan:

RRSS : *Restricted residual sum square* (perolehan estimasi data panel menggunakan metode *common* yang didapatkan dari *sum of square residual*)

URSS : *Unrestricted residual sum square* (perolehan estimasi data panel menggunakan metode *fixed* yang didapatkan dari *sum of square residual*)

N :Jumlah data *cross section*

T :Jumlah data *time series*

K :Jumlah variable penjelas

Hipotesis nul pada uji ini bahwa intersep adalah sama, berarti *Common Effect* merupakan model yang tepat, dan hipotesis alternatifnya adalah intersep tidak sama dengan kata lain model yang tepat untuk regresi data panel menggunakan metode *Fixed Effect*.

Dalam pengujian ini dilakukan dengan hipotesa sebagai berikut:

H<sub>0</sub>: maka digunakan model *Common Effect* (model pool)

H<sub>1</sub>: maka digunakan model *Fixed Effect* dan lanjut uji Hausman



Dalam pengambilan kesimpulan uji chow digunakan pedoman sebagai berikut:

- a. Model *common effect* digunakan jika *probability*  $F > 0,05$  yang artinya diterima.
- b. Model *fixed effect* digunakan jika *probability*  $F < 0,05$  dan langkah selanjutnya menggunakan uji Hausman untuk memilih *fixed effect* atau model *random effect*.

### 3.7.2 Uji Hausman

Uji statistik yang digunakan untuk memilih *Fixed Effect* atau *Random Effect*. Adapun uji chi-squared sebagai berikut:

$$W = q'[\text{var}(q')^{-1}$$

$$W = (\hat{\beta}_{\text{MET}} - \hat{\beta}_{\text{MEA}})' \text{var}[(\hat{\beta}_{\text{MET}} - \hat{\beta}_{\text{MEA}})]^{-1} (\hat{\beta}_{\text{MET}} - \hat{\beta}_{\text{MEA}})$$

Keterangan:

$\hat{\beta}_{\text{MET}}$  : vektor estimasi *slope* dengan model efek tetap

$\hat{\beta}_{\text{MEA}}$  : vektor estimasi *slope* dengan model efek acak

Uji Hausman pada dasarnya mengacu pada kedua metode OLS dan GLS konsisten akan tetapi OLS tidak efisien di dalam hipotesis nol. Di sisi lain hipotesis alternatifnya metode OLS konsisten dan GLS tidak konsisten. Maka dari itu hipotesis nolnya merupakan hasil dari estimasi keduanya tidak berbeda sehingga uji Hausman dapat dilakukan dari perbedaan tersebut.

hipotesa uji Hausman adalah sebagai berikut :

$H_0$  : maka digunakan model *Random Effect*

$H_a$  : maka digunakan model *Fixed Effect*

Uji Hausman memiliki pedoman sebagai berikut:

- a. Jika nilai *probability Chi-Square*  $\geq 0,05$  yang berarti diterima; maka model *random effect*.
- b. Jika nilai *probability Chi-Square*  $< 0,05$  yang berarti diterima, maka model *fixed effect*.

Penggunaan Hausman karena hipotesis 0 ditolak dan membandingkan dengan *Chi-square*. Uji Hausman mengikuti distribusi statistik *Chi-square* dengan *degree of freedom* sebanyak k. k adalah jumlah variabel independen. Ketika nilai

uji Hausman lebih kecil dari nilai kritisnya maka gagal menolak hipotesis 0 dan sebaliknya. (Widarjono, 2013:265).

### 3.7.3 Uji Lagrange Multiplier

Penggunaan uji Lagrange Multiplier adalah untuk mengetahui apakah metode common effect ataukah random effect yang lebih baik untuk dijadikan metode terbaik. Metode *Bruesch Pagan*. digunakan untuk menguji tingkat signifikansi pada metode *random effect* berdasarkan pada nilai residual dari metode *common effect*. Formula uji Lagrange Multiplier sebagai berikut:

$$LM = \frac{nT}{2(T-1)} \left[ \frac{\sum_{i=1}^n (T\hat{\epsilon}_i)^2}{\sum_{i=1}^n \sum_{t=1}^T \hat{\epsilon}_n^2} - 1 \right]$$

Ket. :

n : Jumlah individu

T : Jumlah periode waktu

E : Residual method *common effect*

Hipotesis yang digunakan adalah:

H<sub>0</sub> = maka digunakan model *random effect*

$H_a$  = maka digunakan model *common effect*

Uji LM yang berdasarkan pada distribusi *chi-square* dengan *degree of freedom* sebesar sejumlah variabel independen. Jika nilai LM statistic lebih kecil dari nilai kritis *statistic chi-square*, maka  $H_a$  diterima, yang artinya model *common effect* dan sebaliknya apabila  $H_0$  ditolak maka *model random effect*.

### 3.8 Uji Statistik

Dalam penelitian ini menggunakan uji statistik berupa koefisien determinasi ( $R^2$ ), uji secara parsial (Uji T) dan uji secara bersama-sama (Uji F).

#### 3.8.1 Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Koefisien determinasi merupakan koefisien yang menjelaskan seberapa besar garis regresi menjelaskan perilaku datanya. Koefisien determinasi memiliki nilai antara nol (0) sampai dengan satu (1). Nilai yang mendekati satu (1) berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen. Nilai  $R^2$  yang kecil memiliki arti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen sangat terbatas.

digunakan rumus non determinasi sebagai berikut:

$$K_{nd} = (1 - r^2 \times 100\%)$$

Keterangan:

$K_{nd}$  = Koefisien non determinasi

$r^2$  = Koefisien korelasi yang dikuadratkan.

Nilai koefisien determinasi memiliki persamaan sebagai berikut :

$$Kd = (r^2) \times 100\%$$

(Sugiyono, 2013:196)

Keterangan:

$Kd$  = Koefisien Determinasi

$r^2$  = Koefisien Korelasi dikuadratkan

Untuk mencari faktor lain yang mempengaruhi variabel Y maka

### 3.8.2 Uji Parsial (Uji T)

Uji t bertujuan untuk melihat bagaimana pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen. Ketika satu variabel independen di uji maka diasumsikan bahwa variabel independen lainnya dianggap tetap, dan seperti itu seterusnya. Berikut rumus yang digunakan untuk mencari nilai t hitung :

$$t = \frac{\beta}{se(\beta)}$$

Selanjutnya, diperlukan mencari nilai t kritis untuk menentukan apakah terdapat pengaruh secara parsial atau tidak antara variabel independen terhadap variabel dependen. Nilai t kritis dapat didapatkan di tabel t dengan melihat nilai *degree of freedom* (df) = n-k dan alpha (0.10) Adapun hipotesis untuk uji t sebagai berikut :

$H_0 = \beta_1 = 0$  (Secara parsial tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel independen terhadap variabel dependen).

$H_a = \beta_1 \neq 0$  (Secara parsial terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel independen terhadap variabel dependen).

Ketika nilai t hitung lebih besar (>) daripada t kritis maka  $H_0$  diterima, artinya secara parsial terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel independen terhadap variabel dependen. Dan sebaliknya apabila nilai t hitung lebih kecil (<) daripada t kritis maka  $H_0$  diterima, artinya secara parsial tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel independen terhadap variabel dependen.

Selain menggunakan nilai t hitung dan t kritis dapat menggunakan nilai probabilitas untuk menentukan terdapat pengaruh atau tidak secara parsial

variabel independen terhadap dependen, yaitu ketika nilai probabilitas lebih kecil (<) daripada alpha ( $\alpha$ ) 0.10 maka H0 diterima. Dan sebaliknya, ketika nilai probabilitas lebih besar (>) daripada alpha ( $\alpha$ ) 0.10 maka H0 ditolak.

### 3.8.3 Uji Bersama-sama (Uji F)

Uji f bertujuan untuk melihat bagaimana pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara bersama-sama. Berikut rumus untuk mencari nilai F hitung :

$$F = \frac{ESS/(n - k)}{ESS/(n - k)} = \frac{R^2/(k - 1)}{(1 - R^2)/(n - k)}$$

Selanjutnya, diperlukan mencari nilai F kritis untuk menentukan apakah terdapat pengaruh secara parsial atau tidak antara variabel independen terhadap variabel dependen. Nilai t kritis dapat didapatkan di tabel F dengan melihat nilai *degree of freedom* (df) numerator = (k-1) dan *degree of freedom* (df) = (n-k) dengan alpha (0.10) Adapun hipotesis untuk uji t sebagai berikut :

$H_0 = \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = 0$  (Secara bersama-sama tidak terdapat pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen).

$H_a = \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq \beta_4 \neq 0$  (Secara bersama-sama terdapat pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen).

Ketika nilai F hitung lebih besar ( $>$ ) daripada F kritis maka  $H_0$  diterima, artinya secara parsial terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel independen terhadap variabel dependen. Dan sebaliknya apabila nilai F hitung lebih kecil ( $<$ ) daripada F kritis maka  $H_0$  diterima, artinya secara parsial tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel independen terhadap variabel dependen. Selain menggunakan nilai F hitung dan F kritis dapat digunakan nilai probabilitas untuk menentukan terdapat pengaruh atau tidak secara bersama-sama variabel independen terhadap dependen, yaitu ketika nilai probabilitas lebih kecil ( $<$ ) daripada alpha ( $\alpha$ ) 0.10 maka  $H_0$  diterima. Dan sebaliknya, ketika nilai probabilitas lebih besar ( $>$ ) daripada alpha ( $\alpha$ ) 0.10 maka  $H_0$  di tolak.



## BAB IV

### HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Dalam analisis dan pembahasan dalam penelitian ini akan memaparkan mengenai pengaruh Biaya Operasional, Jumlah Pegawai, Harga Bibit Ayam, Harga Pakan Ayam, FCR (*Food Conversion Ratio*), Biaya Operasional dan masa Pandemi Covid-19 terhadap pendapatan peternak kemitraan ayam broiler di Kecamatan Windusari, Magelang, Jawa Tengah. Penelitian ini menggunakan data cross-section dan time series dengan 5 peternak ayam broiler pola kemitraan dan dengan 12 periode (Maret 2019-Maret 2021) yang diketahui sebagai masa sebelum Pandemi Covid-19 dan masa Pra-Pandemi Covid-19. sehingga total data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu 60 data.

#### 4.1 Deskriptif Data

Deskripsi data dalam penelitian ini menjelaskan rata-rata, nilai maksimum, dan minimum dari setiap variabel yang digunakan untuk Kabupaten/Kota DI Yogyakarta. Data yang diperoleh dalam penelitian ini menggunakan data primer yang diperoleh dari 5 peternak ayam broiler pola kemitraan di Kecamatan Windusari, Magelang, Jawa Tengah melalui metode observasi, wawancara dan kuisisioner.

**Tabel 4.1** Statistik deskriptif

Peternak (Populasi)	Statistik Deskriptif	PP(Y) (Rp)	HB(X1) (Rp)	FCR(X2) (%)	BO(X3) (Rp)
Peternak 1 (16000)	Mean	Rp57.517.303	Rp 6.933	1,66617	Rp 20.642.692
	Maximal	Rp88.241.818	Rp 7.600	1,788	Rp 21.459.541
	Minimal	Rp22.732.009	Rp 6.500	1,542	Rp 19.821.655
Peternak 2 (10000)	Mean	Rp33.346.673	Rp 6.933	1,6575	Rp 14.154.757
	Maximal	Rp59.284.567	Rp 7.600	1,767	Rp 15.285.542
	Minimal	Rp2.927.356	Rp 6.500	1,503	Rp 13.112.151
Peternak 3 (7000)	Mean	Rp22.830.490	Rp 6.933	1,65875	Rp 9.151.226
	Maximal	Rp40.275.508	Rp 7.600	1,783	Rp 10.791.541
	Minimal	Rp1.990.012	Rp 6.500	1,523	Rp 8.154.541
Peternak 4 (5000)	Mean	Rp25.253.711	Rp 6.933	1,63667	Rp 5.572.989
	Maximal	Rp47.200.622	Rp 7.600	1,773	Rp 6.415.945
	Minimal	Rp 1.450.082	Rp 6.500	1,512	Rp 4.562.154
Peternak 5 (5000)	Mean	Rp25.415.398	Rp 6.933	1,67575	Rp 5.290.406
	Maximal	Rp47.564.602	Rp 7.600	1,783	Rp 6.354.151
	Minimal	Rp 1.005.212	Rp 6.500	1,521	Rp 4.501.697

Sumber : Hasil olah excel, 2021

Berdasarkan deskriptif di atas menunjukkan bahwa,selama 12 periode panen yang mana satu periode panen 40 hari.Peternak 2 memiliki nilai rata-rata pendapatan tertinggi dari peternak lainnya yakni dengan nilai Rp59.284.567 , hal ini dikarenakan Peternak 2 memiliki nilai FCR yang cukup baik dengan nilai 1,6575 , sebagaimana diketahui nilai FCR yang baik merupakan indikator yang mempengaruhi keberhasilan peternak dalam proses ternak ayam broiler.Semakin kecil nilai FCR yang diperoleh oleh peternak ayam broiler dalam proses ternak berarti peternak tersebut dapat dikatakan berhasil (Haris,2020).

Nilai rata-rata pendapatan terendah dapat ditemukan pada peternak 4 dengan nilai pendapatan sebesar Rp25.253.711 , jumlah nilai ini tidak jauh dengan peternak 5 dengan jumlah populasi yang sama yakni Rp25.415.398,hal ini dikarenakan kedua peternak ini memiliki jumlah populasi ayam yang rendah dibandingkan dengan peternak ayam broiler lainnya dalam penelitian ini.

Nilai maksimal pendapatan tertinggi yang di dapat peternak ada pada peternak 1 dengan nilai pendapatan sebesar Rp88.241.818,faktor yang mempengaruhi peternak 1 dapat memperoleh pendapatan tertinggi yakni dikarenakan peternak 1 memiliki jumlah populasi ternak paling tinggi yakni 16000 ekor ayam dan juga disaat peternak 1 memperoleh pendapatan tertinggi tersebut ditunjukkan dengan nilai FCR yang maksimal di tingkat 1,573.

Peternak 5 memiliki nilai pendapatan miniman dengan nilai pendapatan sebesar Rp 1.005.212,hal ini dikarenakan peternak 5 tidak memiliki populasi yang banyak jika dibandingkan dengan peternak 1, 2, dan 3 selain itu nilai pendapatan tersebut didapatkan pada masa Pandemi Covid-19 yang mana kebanyakan peternak pun mengalami penurunan pendapatan.

Harga bibit ayam pada setiap peternak adalah sama pada setiap periode namun terjadi kenaikan dan penurunan harga bibit ayam pada saat perubahan periode,hal ini dikarenakan setiap peternak berada di kemitraan yang sama.Harga rata-rata bibit ayam dari 12 periode pada setiap peternak yakni Rp

6.933, harga maksimal atau paling tinggi rata-rata bibit ayam dari 12 periode pada setiap peternak yakni Rp 7.600, dan harga minimal atau paling rendah bibit ayam dari 12 periode pada setiap peternak yakni Rp 6.500. Harga bibit ayam mengalami kenaikan yang cukup signifikan terutama pada saat masa Pandemi Covid-19 yakni terjadi di periode 6 sampai 12.

Nilai rata-rata tertinggi FCR diperoleh Peternak 5 dengan nilai 1,67575 yang artinya peternak tersebut tingkat keberhasilannya paling rendah dibanding peternak lainnya dalam penelitian ini, sedangkan nilai rata-rata terendah FCR diperoleh peternak 4 dengan populasi 5000 ekor ayam pada nilai 1,63667 yang artinya peternak tersebut tingkat keberhasilannya paling tinggi dibanding peternak lainnya.

Nilai maksimal atau nilai paling tinggi FCR yang diperoleh peternak yakni didapatkan oleh peternak 1 dengan nilai FCR sebesar 1,788 yang artinya Peternak 1 di urutan terakhir dalam tingkat keberhasilan berternak ayam broiler dibandingkan dengan 5 peternak lainnya, sedangkan di urutan pertama tingkat keberhasilan berternak ayam broiler dipegang oleh Peternak 2 dengan tingkat FCR paling rendah atau nilai FCR minimal sebesar 1,503. Dari seluruh nilai FCR peternak pada 12 periode yang diteliti seluruh peternak ayam broiler mengalami kenaikan yang signifikan di masa Pandemi Covid-19, menurut keterangan dari peternak pada masa Pandemi Covid-19 kualitas bibit ayam serta

kualitas pakan ayam menurun sehingga menyebabkan memburuknya hasil akhir ternak ayam broiler dan juga meningkatkan nilai FCR.

Peternak 1 memiliki nilai rata-rata biaya operasional tertinggi dengan nilai nominal sebesar Rp 20.642.692, hal ini dikarenakan jumlah populasi yang tinggi maka biaya operasional akan menjadi tinggi juga, Peternak 1 juga memperoleh nilai maksimal tertinggi sebesar Rp 21.459.541. Peternak 5 memiliki nilai minimal terendah dengan nilai nominal sebesar Rp 4.501.697. Pada masa Pandemi Covid-19 banyak mengalami kerugian dikarenakan pendapatan yang lebih kecil dibandingkan biaya operasional.

## 4.2 Hasil Analisis Penelitian

### 4.2.1 Hasil regresi data panel ketiga model

**Tabel 4.2** Hasil regresi data panel dengan model common effect, fixed effect, dan random effect

Variabel Indpenden	Common Effect Model		Fixed Effect Model		Model Random Effect	
	Coeff.	Prob.	Coeff.	Prob.	Coeff.	Prob.
C	126.2662	0.0000	80.99935	0.0308	127.3910	0.0000
LOG(HB)	-6.681822	0.0036	-6.369763	0.0026	-6.576715	0.0018
LOG(FCR)	-8.384512	0.0000	-6.669352	0.0053	-8.808072	0.0000
LOG(BO)	0.738932	0.0000	2.592265	0.0292	0.805708	0.0016
DM	0.145563	0.6149	0.178125	0.5015	0.170900	0.5185
R <sup>2</sup>	0.748826		0.806250		0.751712	
Adjusted R <sup>2</sup>	0.730559		0.775858		0.733654	
Prob(F- Statistic)	0.000000		0.000000		0.000000	

Sumber : Hasil olah data evIEWS 9,2021

## 4.2.2 Pemilihan model yang tepat

### 4.2.2.1 Uji Chow

Uji chow digunakan untuk memilih antara model common effect dengan model fixed effect.

$H_0$  = Tidak ada perbedaan dalam intercept (Model common effect)

$H_a$  = Terdapat perbedaan dalam intercept (Model fixed effect)

Dalam penelitian ini menggunakan nilai probabilitas (p-value) untuk menentukan manakah model yang tepat untuk analisis pada penelitian ini. Apabila nilai Prob.  $< \alpha$  (0.10) maka menolak  $H_0$ , artinya model fixed effect yang tepat. Sebaliknya, apabila nilai Prob.  $> \alpha$  (0.10) maka gagal menolak  $H_0$ , artinya model common effect yang tepat.

Tabel		4.3 Hasil uji	
Chow Eviews	Redundant Fixed Effects Tests		
	Equation: Untitled		9
	Test cross-section fixed effects		
Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	3.778836	(4,51)	0.0091
Cross-section Chi-square	15.574515	4	0.0036

Sumber : Hasil olah data eviews 9,2021

Didapatkan nilai Prob. Cross-section F  $0.0000 < \alpha (0.10)$  maka menolak  $H_0$ . Artinya terdapat perbedaan intercept dalam model atau dengan kata lain model yang tepat adalah model fixed effect.

#### 4.2.2.1 Uji Hausman

Berdasarkan hasil dari uji chow bahwa model yang tepat merupakan model fixed effect, maka langkah selanjutnya yaitu memilih antara model random effect dengan model fixed effect menggunakan uji hausman.

$H_0$  = Model random effect

$H_a$  = Model fixed effect

Dalam penelitian ini menggunakan nilai probabilitas (p-value) untuk menentukan manakah model yang tepat untuk analisis pada penelitian ini. Apabila nilai Prob.  $< \alpha (0.10)$  maka menolak  $H_0$ , artinya model fixed effect yang tepat. Sebaliknya, apabila nilai Prob.  $< \alpha (0.10)$  maka gagal menolak  $H_0$ , artinya model random effect yang tepat.

**Tabel 4.4** hasil uji hausman evIEWS 9

Correlated Random Effects - Hausman Test			
Equation: Untitled			
Test cross-section random effects			
Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	0.000000	4	1.0000

Sumber : Hasil olah data evIEWS 9,2021

Didapatkan nilai Prob. Cross-section random  $0.0000 > \alpha (0.10)$  maka menerima  $H_a$ . Artinya terdapat perbedaan intercept dalam model atau dengan kata lain model yang tepat adalah model random effect.

#### 4.2.2.1 Uji Lagrange Multiplier

Berdasarkan hasil dari uji Hausman bahwa model yang tepat merupakan model random effect, maka langkah selanjutnya yaitu memilih antara model random effect dengan model fixed effect menggunakan uji hausman.

$H_0$  = Model common effect

$H_a$  = Model random effect

Dalam penelitian ini menggunakan nilai probabilitas (p-value) untuk menentukan manakah model yang tepat untuk analisis pada penelitian ini. Apabila nilai Prob.  $< \alpha (0.10)$  maka menolak  $H_0$ , artinya model random effect yang tepat. Sebaliknya, apabila nilai Prob.  $> \alpha (0.10)$  maka gagal menolak  $H_0$ , artinya model common effect yang tepat.



**Tabel 4.5** hasil uji Lagrange Multiplier

Lagrange Multiplier Tests for Random Effects			
Null hypotheses: No effects			
Alternative hypotheses: Two-sided (Breusch-Pagan) and one-sided			
	Test Hypothesis		
	Cross-section	Time	Both
Breusch-Pagan	4.282464 (0.0385)	5.581176 (0.4459)	4.863640 (0.0274)

Sumber : Hasil olah data eviews 9,2021

Didapatkan nilai Prob. Cross-section random  $0.0000 < \alpha$  (0.10) maka menolak H0. Artinya model yang tepat yaitu model random effect.

#### 4.2.3 Uji Statistik dengan Model Random Effect

$$\ln PP_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln IHB_{it} + \beta_2 \ln FCR_{it} + \beta_3 \ln BO_{it} + \beta_4 \ln DM_{it} + \epsilon_{it}$$

##### 4.2.3.1 Hasil regresi Model Random Effect

**Tabel 4.6** Hasil regresi data panel model random effect

Variabel Independen	Coefficient	Prob
C	127.3910	0.0000
X1	-6.576715	0.0018
X2	-8.808072	0.0000
X3	0.805708	0.0016
DM	0.170900	0.5185
R <sup>2</sup>	0.751712	

Adjusted R <sup>2</sup>	0.733654
Prob(F-Statistic)	0.000000

---

Sumber : Hasil olah data eviews 9,2021

#### 4.2.3.2 Koefisien determinasi (R<sup>2</sup>)

Didapatkan nilai R<sup>2</sup> sebesar 0.751712, artinya sebesar 75.17% variasi dalam model menjelaskan variabel pendapatan peternak (PP) dan sisanya 24.88% variabel pendapatan peternak (PP) dijelaskan oleh variabel lain di luar model.

#### 4.2.3.3 Uji Parsial (Uji T)

Dalam penelitian ini menggunakan alpha ( $\alpha$ ) atau tingkat kesalahan 10% dengan tingkat kepercayaan 90%.

1. Pengaruh HB (Harga Bibit Ayam) terhadap PP (Pendapatan Peternak) didapatkan nilai koefisien regresi -6.576715 dan Prob.  $0.0018 < \alpha (0.10)$  maka artinya HB memiliki pengaruh negatif signifikan pada alpha 10% terhadap pendapatan peternak di Kecamatan Windusari, Magelang, Jawa Tengah.
2. Pengaruh FCR (Feed Consumption Ratio) terhadap PP (Pendapatan Peternak) didapatkan nilai koefisien regresi -8.808072 dan Prob.  $0.0000 < \alpha (0.10)$  maka artinya FCR memiliki pengaruh negatif signifikan pada alpha 5% terhadap pendapatan peternak di Kecamatan Windusari, Magelang, Jawa Tengah.
3. Pengaruh BO (Biaya Operasional) terhadap PP (Pendapatan Peternak)

didapatkan nilai koefisien regresi 0.805708 dan Prob.  $0.0016 < \alpha$  (0.10) maka artinya BO memiliki pengaruh positif signifikan terhadap pendapatan peternak di Kecamatan Windusari, Magelang, Jawa Tengah.

4. Pengaruh DM (Dummy Variabel) masa Pandemi Covid-19 terhadap PP (Pendapatan Peternak) didapatkan nilai koefisien regresi 0.170900 dan Prob.  $> 0.5185 \alpha$  (0.10) maka artinya BO tidak memiliki terhadap pendapatan peternak di Kecamatan Windusari, Magelang, Jawa Tengah.

#### 4.2.3.4 Uji bersama-sama (Uji F)

Dalam penelitian ini menggunakan alpha ( $\alpha$ ) atau tingkat kesalahan 10% dengan tingkat kepercayaan 90%. Didapatkan nilai Prob (F-statistic)  $0.000000 < \alpha$  (0.10) maka artinya Harga Bibit Ayam, FCR, Biaya Operasional, dan pandemi Covid-19 secara bersama-sama memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemiskinan di Kabupaten/Kota DI Yogyakarta.

### 4.3 Pembahasan

Pembahasan membahas analisis faktor-faktor yang memengaruhi Pendapatan Peternak Ayam Broiler di Kecamatan Windusari, Magelang, Jawa Tengah dengan mengacu pada hasil uji statistik yang menggunakan estimasi model *random effect*.

#### 4.3.1 Harga Bibit Ayam dan Pendapatan Peternak Ayam Broiler

Berdasarkan hasil uji statistik yang menggunakan estimasi *model Random Effect* menunjukkan bahwa Harga Bibit Ayam memiliki pengaruh negatif signifikan terhadap Pendapatan Peternak Ayam Broiler di Kecamatan Windusari, Magelang, Jawa Tengah dengan koefisien regresi -6.576715. Hal tersebut menunjukkan bahwa ketika Harga Bibit Ayam naik 1% maka Pendapatan Peternak Ayam Broiler di Kecamatan Windusari, Magelang, Jawa Tengah akan mengalami penurunan sebesar 6.576715 % . Dan sebaliknya, apabila Pendapatan Peternak Ayam Broiler turun 1% maka Harga Bibit Ayam akan mengalami peningkatan sebesar 6.576715 % . Hal ini mengacu pada Sapronak (Sarana Produksi Peternakan, yang meliputi Produksi Peternakan ini mencakup bibit, pakan, dan juga obat-obatan yang secara langsung berpengaruh terhadap pendapatan .(Suwarta,2012).

Hasil penelitian ini juga sama dengan hasil penelitian Suwarta,2012 yang menyatakan bahwa struktur biaya usaha ternak ayam broiler secara umum mempunyai pola yang sama,yakni secara berturut-turut yang mana harga bibit ayam merupakan salah satu faktornya dan Besar kecilnya biaya sapronak tergantung harga sapronak.

#### **4.3.2 Tingkat Persentase FCR dan Pendapatan Peternak Ayam Broiler**

Berdasarkan hasil uji statistik yang menggunakan estimasi *model Random Effect* menunjukkan bahwa FCR memiliki pengaruh negatif signifikan terhadap

Pendapatan Peternak Ayam Broiler di Kecamatan Windusari, Magelang, Jawa Tengah dengan koefisien regresi  $-8.808072$ . Hal tersebut menunjukkan bahwa ketika FCR naik 1% maka Pendapatan Peternak Ayam Broiler di Kecamatan Windusari, Magelang, Jawa Tengah akan mengalami penurunan sebesar  $8.808072\%$ . Dan sebaliknya, apabila Pendapatan Peternak Ayam Broiler turun 1% maka FCR akan mengalami peningkatan sebesar  $8.808072\%$ . Sebagaimana diketahui nilai FCR yang baik merupakan indikator yang mempengaruhi keberhasilan peternak dalam proses ternak ayam broiler. Semakin kecil nilai FCR yang diperoleh oleh peternak ayam broiler dalam proses ternak berarti peternak tersebut dapat dikatakan berhasil. FCR merupakan aktor teknis yang mempengaruhi pendapatan usaha ayam ras pedaging (Priyanti, 2004)

Semakin kecil FCR semakin baik, Feed Conversion Ratio mengindikasikan penyerapan yang lebih baik dan konversi pakan menjadi daging yang lebih optimal. Hal ini sangat berkaitan dengan perhitungan ekonomi. Jumlah pakan yang lebih banyak tentunya akan mengurangi keuntungan yang didapatkan. Seperti diketahui pula bahwa pakan ayam broiler menyerap sebagian besar biaya pemeliharaan ras pedaging. Oleh karena itu, sedikit saja perubahan pada FCR dapat mempengaruhi tingkat keuntungan yang didapatkan. Masing-masing perusahaan memiliki standar FCR sendiri. Jika peternak ingin mendapatkan keuntungan yang lebih banyak, sedapat mungkin peternak harus dapat menurunkan FCR di bawah standar perusahaan.

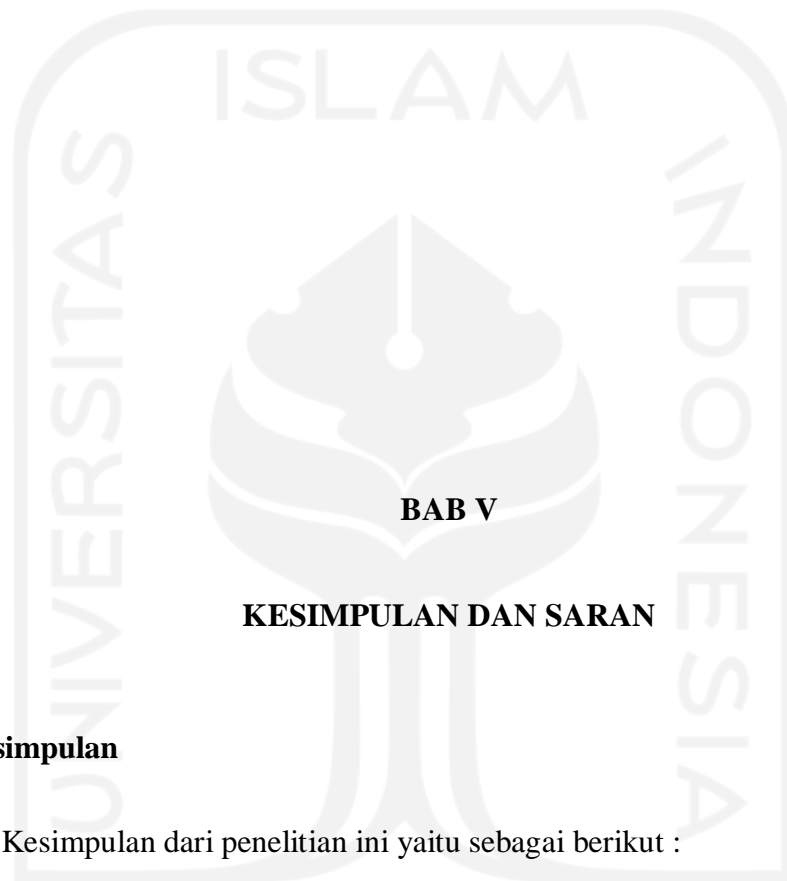
### 4.3.3 Biaya Operasional dan Pendapatan Peternak Ayam Broiler

Berdasarkan hasil uji statistik yang menggunakan estimasi *model Random Effect* menunjukkan bahwa biaya operasional memiliki pengaruh negatif signifikan terhadap Pendapatan Peternak Ayam Broiler di Kecamatan Windusari, Magelang, Jawa Tengah dengan koefisien regresi 0.805708. Hal tersebut menunjukkan bahwa ketika Biaya Operasional naik 1% maka Pendapatan Peternak Ayam Broiler di Kecamatan Windusari, Magelang, Jawa Tengah akan mengalami penurunan sebesar 0.805708% . Dan sebaliknya, apabila Pendapatan Peternak Ayam Broiler turun 1% maka biaya operasional akan mengalami peningkatan sebesar 0.805708% .

Anggaran biaya operasional adalah semua rencana pengeluaran yang berkaitan dengan distribusi dan penjualan produk perusahaan serta pengeluaran untuk menjalankan roda organisasi. Rudianto (2009:116). Pengertian dari biaya operasi menurut Jopie Yusuf (2008:33) adalah : “ Biaya Operasi atau biaya operasional adalah biaya-biaya yang tidak berhubungan langsung dengan produk perusahaan tetapi berkaitan dengan aktivitas operasi perusahaan sehari-hari”. Biaya operasional yang meliputi gaji karyawan, biaya sekam, perawatan kandang, listrik, dan biaya-biaya lainnya yang menunjang kegiatan ternak ayam broiler sangat berpengaruh pada pendapatan peternak ayam broiler, namun jika jumlah populasi yang tinggi maka biaya operasional akan menjadi tinggi juga.

#### 4.3.4 Pandemi Covid-19 dan Pendapatan Peternak Ayam Broiler

Berdasarkan hasil uji statistik dengan menggunakan estimasi model *random effect* menunjukkan bahwa masa Pandemi Covid-19 (Maret 2020-September 2020) tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pendapatan peternak Ayam Broiler di Kecamatan Windusari, Magelang, Jawa Tengah. Hal ini sesuai dengan penelitian Rizky (2020) yang menyatakan Covid-19 ternyata tidak berpengaruh pada volume permintaan ayam pedaging. Meskipun pada periode satu setelah pengumuman Covid-19 terlihat umur produksi yang lebih panjang dibandingkan dengan periode lain tetapi hal tersebut tidak mempengaruhi volume permintaan, terbukti dari produk hasil produksi yang terjual habis di pasar. Meskipun Pandemi Covid-19 (Maret 2020-September 2020) tidak berpengaruh langsung terhadap pendapatan ayam broiler pola kemitraan akan tetapi didapatkan bahwa pada masa Pandemi Covid-19 sangat berimbas pada peternak ayam broiler pada pola mandiri hal ini dikarenakan harga ayam menjadi anjlok dan banyak dari peternak ayam broiler pola mandiri tidak mampu menutup biaya pakan dan operasional.



### **5.1 Kesimpulan**

Kesimpulan dari penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Secara umum para peternak ayam dalam menjalankan usahanya memilih pola kemitraan karena pihak kemitraan menanggung sapronak (sarana produksi peternakan) dan juga harga jual ayam di kemitraan bisa lebih tinggi daripada harga pasar, hal ini lah yang menjadikan peternak merasa diuntungkan dan minim resiko.



2. Besar kecilnya pendapatan peternak ayam broiler pola kemitraan tergantung pada jumlah ternak ayam broiler yang dikelola. Semakin banyak ayam yang dikelola maka pendapatan semakin tinggi.
3. Untuk meningkatkan pendapatan peternak kemitraan Ayam Broiler dapat dilakukan dengan mengurangi harga bibit ayam, tingkat FCR, biaya operasional.
4. Masa Pandemi Covid-19 tidak berpengaruh pada pendapatan peternak ayam broiler kemitraan, karena biaya sapronak (Sarana produksi Peternak) ditanggung oleh kemitraan.

## **5.2 Saran**

Berdasarkan hasil penelitian ini, saran yang dapat diberikan sebagai berikut :

1. Peternak dapat menambah jumlah ternak ayam jika memungkinkan, karena dengan menambahkan jumlah ternak maka pendapatan peternak akan bertambah.
2. Peternak dapat lebih menekan biaya operasional, dan tingkat FCR agar mendapatkan hasil yang maksimal.



## DAFTAR PUSTAKA

- Agus Widarjono. (2013). *Ekonometrika: Pengantar dan aplikasinya*, Ekonosia, Jakarta.
- Arikunto. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta : PT.Rineka Cipta.
- Azizah, Wahyu Febriantoro, Shafa Rifda Syafira Purnomo.2020: Analisis Dampak Covid-19 Terhadap Sosial Ekonomi Pedagang Di Pasar Klaten Dan Wonogiri : E M P A T I: Jurnal Ilmu Kesejahteraan Sosial 9.
- Affan, M.F. 2014. *Analisis Perubahan Penggunaan Lahan Untuk Permukiman Dan Industri Dengan Menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG)*. Semaarang: IKIP Veteran Semarang
- Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah, 2020. *Produksi Daging Ayam di Kota Magelang 2017-2020*.Dinas Pertanian Kota Magelang.
- Badan Pusat Statistik. (2019). *Konsumsi Daging Ayam Masyarakat Indonesia Perkapita.Survei Sosial Ekonomi Nasional (SUSENAS) Tahun 2009*. BPS. Jakarta.
- D. Anindiyasari, A. Setiadi, danT. Ekowati ; *Analisis Pendapatan Peternak Sapi Perah Kecamatan Banyumanik,Kecamatan Getasan, Dan Kecamatan Cepogo ;MEDIAGRO ; 2015*.
- Dedy Suprihatin ; *Analisis Pendapatan Pengusaha Ayam Potong; SKRIPSI ; 2008*.
- Yose Rizal Damuri, Fajar B Hirawan.2020. *Mengukur dampak COVID-19 pada pertumbuhan ekonomi dan perdagangan Indonesia 2020 :CSIS Indonesia*
- Fadillah, M. 2014. *Implementasi Kurikulum 2013 Dalam Pembelajaran SD/MI,SD/MTS, dan SMA/MA*. Yogyakarta : Ar-Ruzz
- Gilang Nursandhi, Hariadi Subagja, Ujang Suryadi ;*Analisis Pendapatan Usaha Ayam Broiler Pada Pola dan Skala yang Berbeda di Peternakan Rakyat Kabupaten Lumajang ; INOVASI ; 2018*
- Hafsah, Mohammad Jafar. 2000. *Kemitraan Usaha: Konsepsi dan Strategi*,Jakarta:PT. Pustaka Sinar Harapan.
- Jaka Sriyana. 2014. *Metode Regresi Data Panel*. Ekosiana, Yogyakarta.
- Jusuf, Jopie. (2008). *Analisis Kredit untuk Account Officer*. PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Kirigia, J. M., & Muthuri, R. N. D. K. (2020). *The Fiscal Value of Human Lives Lost From Coronavirus Disease (COVID-19) in China*. BMC Research

Notes, 13(1), 1–5. Dapat diakses si <https://doi.org/10.1186/s13104-020-05044-y>

- Martaria Rizky Rinaldi, Reny Yuniasanti. 2020 : Kecemasan pada Masyarakat Saat Masa Pandemi Covid-19 di Indonesia. COVID-19 dalam Ragam Tinjauan Perspektif
- Murtidjo, B. A. 2003. Pedoman Beternak Ayam Broiler. Kanisius, Yogyakarta.
- Nizam. 2013. Analisis Pendapatan Peternak Ayam Broiler Pola Kemitraan di Desa Bontomatene Kecamatan Marusu Kabupaten Maros. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Hasanudin Makasar.
- Nursalim, Isnan. 2020. Imunitas Sosial : Gotong Royong Menghadapi Pandemi Covid-19. Sukabumi : Haura Publishing.
- Nyak Ilham dan Yusmichad Yusdja ; Dampak Flu Burung Terhadap Produksi Unggas dan Kontribusi Usaha Unggas Terhadap Pendapatan Peternak Skala Kecil Di Indonesia ;Jurnal Agro Ekonomi ; 2010.
- Priyanti, A. dan A. Djajanegara. 2004. Pengembangan usaha sapi potong pola integrasi. Prosiding Lokakarya Nasional Sapi Potong: Strategi pengembangan sapi potong dengan pendekatan agribisnis dan berkelanjutan. Yogyakarta 8-9 Oktober 2004. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan. Bogor.
- Purwanto, A., Pramono, R., Asbari, M., Hyun, C., Wijayanti, L., Putri, R., & santoso, priyono. (2020). Studi Eksploratif Dampak Pandemi COVID-19 Terhadap Proses Pembelajaran Online di Sekolah Dasar. EduPsyCouns: Journal of Education, Psychology and Counseling, 2(1), 1-12.
- Rasidi ,2000. 302 Formulasi Pakan Lokal Alternatif untuk Unggas. Penebar . Swadaya Jakarta
- Rasyaf, M. 2004. Makanan Ayam Broiler. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Rehber E. 2007. Contract Farming: Theory and Practice. Hyderabad (IN):The Icfai University Press.
- Reksoprayitno .2004. Sistem Ekonomi dan Demokrasi Ekonomi, ( Jakarta: Bina Grafika).

- Rahmah, U. I. L. 2015. Analisis pendapatan usaha ternak ayam ras pedaging pada pola usaha yang berbeda di Kecamatan Cingambul, Kabupaten Manjalengka. Jurnal ilmu pertanian dan peternakan Vol 3 no 1.
- Rikrik Rahadian, Maulana Firdaus dan Andrian Ramadhan; Struktur Pendapatan Perikanan Tangkap Keluarga Nelayan Dan Implikasinya ; J. Sosek KP ;2016.
- Rizki Nor Azimah, Ismi Nur Khasanah, Rizky Pratama, Zulfanissa R.Ratnasari,W.Sarengat dan A.Setiadi ;Analisis Pendapatan Peternak Ayam Broiler Pada Sistem Kemitraan di Kecamatan Gunung Pati Kota Semarang; Animal Agriculture Journal;2015.
- Rudianto (2009). Pengantar akuntansi. Jakarta: Penerbit Erlangga. Ikatan Akuntan Indonesia (IAI). 2012. Standar Akuntansi Keuangan (SAK).
- Saragih, Bungaran.2010.Agribisnis Paradigma Baru Pembangunan Ekonomi Berbasis Pertanian.Bogor:IPBpress.
- Sugiyono. 2010. Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2013. Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif,Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2017. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung :Alfabeta, CV.
- Sukirno, Sadono. 2006. Makroekonomi: Teori Pengantar (edisi ke tiga). Jakarta: Rajawali Press
- Suharti, Desti. 2003. Kebiasaan Makanan, Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup Benih Ikan Mas (*Cyprinus carpio*) pada Budi Daya Sistem Mina Padi di Cisaat, Sukabumi. Skripsi. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, IPB.
- Suwarta, Irham,dan Hartono, S ;Struktur Biaya dan Pendapatan Usaha Ternak Ayam Broiler Di Kabupaten Sleman; AGRIKA ;2012.
- Trisna D. Kamarudin dan Afandi ; Analisis Pendapatan Dan Kelayakan Usaha Penjualan Ayam Ras Pedaging Di Pasar Masomba Kota Palu ;Agrotekbis ;2015.

Yulien Tika Fitriza, F. Trisakti Haryadi, dan Suci Paramitasari Syahlani ;  
Analisis Pendapatan Dan Persepsi Peternak Plasma Terhadap Kontrak  
Perjanjian Pola Kemitraan Ayam Pedaging di Propinsi Lampung; Buletin  
Pternakan ; 2012.



### Lampiran I Data Hasil Penelitian

No	Peternak	Periode	Pendapatan (Rp)	Bibit (Rp)	FCR	Biaya Operasional (Rp)	DM
1	Peternak 1	1	77724183	6600	1,633	20054111	0
2	Peternak 1	2	85233175	6500	1,573	21016975	0
3	Peternak 1	3	72341899	6500	1,654	19821655	0
4	Peternak 1	4	80875666	6500	1,609	20523165	0
5	Peternak 1	5	69111201	6600	1,671	20054872	0
6	Peternak 1	6	88241818	6600	1,542	20521515	0
7	Peternak 1	7	72640432	6700	1,646	20369875	1
8	Peternak 1	8	37621808	7300	1,713	21184842	1
9	Peternak 1	9	25549776	7300	1,788	21459541	1
10	Peternak 1	10	28499211	7400	1,723	21294854	1
11	Peternak 1	11	22732009	7600	1,741	21415454	1
12	Peternak 1	12	29636463	7600	1,701	19995445	1
13	Peternak 2	1	59284567	6600	1,503	15285542	0
14	Peternak 2	2	46212095	6500	1,627	14187845	0
15	Peternak 2	3	34213632	6500	1,723	13945648	0
16	Peternak 2	4	56341112	6500	1,544	15121245	0
17	Peternak 2	5	50860435	6600	1,593	14884415	0
18	Peternak 2	6	57873468	6600	1,523	14954154	0
19	Peternak 2	7	26374865	6700	1,761	13154152	1
20	Peternak 2	8	13945783	7300	1,743	13992454	1
21	Peternak 2	9	16328345	7300	1,711	13655645	1
22	Peternak 2	10	2927356	7400	1,767	13112151	1
23	Peternak 2	11	16374822	7600	1,703	13459722	1
24	Peternak 2	12	19423600	7600	1,692	14104105	1
25	Peternak 3	1	32833657	6600	1,628	9151454	0
26	Peternak 3	2	27521551	6500	1,637	9354541	0
27	Peternak 3	3	29515121	6500	1,632	9305451	0
28	Peternak 3	4	25056525	6500	1,644	9205424	0
29	Peternak 3	5	30012523	6600	1,631	9380121	0
30	Peternak 3	6	34782921	6600	1,622	9821511	0
31	Peternak 3	7	40275508	6700	1,523	10791541	1
32	Peternak 3	8	8022152	7300	1,721	8721502	1

33	Peternak 3	9	1990012	7300	1,783	8154541	1
34	Peternak 3	10	17542553	7400	1,752	8852151	1
35	Peternak 3	11	5965125	7600	1,711	8255254	1

### Lanjutan

36	Peternak 3	12	20448233	7600	1,621	8821215	1
37	Peternak 4	1	44566023	6600	1,525	6258421	0
38	Peternak 4	2	40934552	6500	1,537	6305152	0
39	Peternak 4	3	47200622	6500	1,512	6415945	0
40	Peternak 4	4	35232333	6500	1,598	5921542	0
41	Peternak 4	5	37909731	6600	1,593	5982154	0
42	Peternak 4	6	24875877	6600	1,644	5391254	0
43	Peternak 4	7	30355071	6700	1,626	5451578	1
44	Peternak 4	8	9855239	7300	1,742	4954841	1
45	Peternak 4	9	5067432	7300	1,766	4775852	1
46	Peternak 4	10	1450082	7400	1,773	4562154	1
47	Peternak 4	11	15873567	7600	1,631	5105425	1
48	Peternak 4	12	9724003	7600	1,693	5751545	1
49	Peternak 5	1	44562134	6600	1,546	6191542	0
50	Peternak 5	2	38564864	6500	1,611	5821512	0
51	Peternak 5	3	47564602	6500	1,521	6354151	0
52	Peternak 5	4	34045154	6500	1,672	5605437	0
53	Peternak 5	5	31215645	6600	1,693	5435481	0
54	Peternak 5	6	40011825	6600	1,562	6052512	0
55	Peternak 5	7	21085455	6700	1,743	4802987	1
56	Peternak 5	8	10054845	7300	1,773	4602512	1
57	Peternak 5	9	5505136	7300	1,782	4532874	1
58	Peternak 5	10	14515056	7400	1,721	4651523	1
59	Peternak 5	11	1005212	7600	1,783	4501697	1
60	Peternak 5	12	16854842	7600	1,702	4932645	1



### Lampiran II Kuisisioner

Nama :				
Jumlah				
Populasi :				
Nomor	Pendapatan (Rp)	Harga Bibit Ayam (Rp)	FCR	Biaya Operasional
Periode 1				
Periode 2				
Periode 3				
Periode 4				
Periode 5				
Periode 6				
Periode 7				
Periode 8				
Periode 9				
Periode 10				
Periode 11				
Periode 12				

**Lampiran III Hasil Uji Chow**

Redundant Fixed Effects Tests			
Equation: Untitled			
Test cross-section fixed effects			
Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	3.778836	(4,51)	0.0091
Cross-section Chi-square	15.574515	4	0.0036



### Lampiran IV Hasil Uji Hausman

Correlated Random Effects - Hausman Test			
Equation: Untitled			
Test cross-section random effects			
Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	0.000000	4	1.0000



### Lampiran V Hasil Uji Lagrange Multiplier

Lagrange Multiplier Tests for Random Effects			
Null hypotheses: No effects			
Alternative hypotheses: Two-sided (Breusch-Pagan) and one-sided (all others) alternatives			
	Test Hypothesis		
	Cross-section	Time	Both
Breusch-Pagan	4.282464 (0.0385)	0.581176 (0.4459)	4.863640 (0.0274)

### Lampiran VI Hasil Regresi Data Panel Model Random Effect

Dependent Variable: LOGY					
Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)					
Date: 07/10/21 Time: 14:48					
Sample: 2001 2012					
Periods included: 12					
Cross-sections included: 5					
Total panel (balanced) observations: 60					
Swamy and Arora estimator of component variances					
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.	
C	127.3910	20.93484	6.085119	0.0000	
LOGX1	-6.576715	2.004235	-3.281409	0.0018	
LOGX2	-8.808072	1.773257	-4.967173	0.0000	
LOGX3	0.805708	0.243032	3.315233	0.0016	
DM	0.170900	0.262962	0.649902	0.5185	
Effects Specification				S.D.	Rho
Cross-section random			0.263459	0.2424	
Idiosyncratic random			0.465774	0.7576	
Weighted Statistics					
R-squared	0.751712	Mean dependent var	7.717815		
Adjusted R-squared	0.733654	S.D. dependent var	0.911582		
S.E. of regression	0.470456	Sum squared resid	12.17307		
F-statistic	41.62919	Durbin-Watson stat	2.627004		
Prob(F-statistic)	0.000000				
Unweighted Statistics					
R-squared	0.747227	Mean dependent var	16.97805		
Sum squared resid	14.43472	Durbin-Watson stat	2.215401		