

**ANALISIS KELAYAKAN PENGEMBANGAN BUDIDAYA PUYUH PETERNAKAN EKA  
DI BOGOR**  
***FEASIBILITY ANALYSIS OF THE DEVELOPMENT CULTIVATING QUAIL EKA FARM IN  
BOGOR***

Theresia Estining<sup>1</sup>, Ir. Rosad Ma'ali El Hadi. M.Pd., M.T.IPU. <sup>2</sup>, Maria Dellarosawati S.T., M.B.A<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Prodi S1 Teknik Industri, Fakultas Rekayasa Industri, Universitas Telkom

<sup>1</sup>[theresia.estining@gmail.com](mailto:theresia.estining@gmail.com), <sup>2</sup>[rosadmeh2014@gmail.com](mailto:rosadmeh2014@gmail.com), <sup>3</sup>[dellarosawati@gmail.com](mailto:dellarosawati@gmail.com)

---

---

**Abstrak**

Peternakan Eka merupakan salah satu bidang usaha dalam komoditas peternakan unggas khususnya budidaya puyuh. Peternakan Eka menjual produk telur puyuh mentah kepada konsumen. Seiring dengan berjalannya waktu, jumlah penjualan telur di Peternakan Eka mengalami peningkatan. Oleh karena itu, pemilik ingin mengembangkan usahanya. Lokasi usaha terletak di Ciomas, Bogor, Jawa Barat.

Aspek yang digunakan dalam analisis kelayakan meliputi aspek pasar, aspek hukum, aspek teknis, aspek lingkungan dan aspek finansial. Aspek pasar didapatkan dengan menyebarkan kuesioner kepada 210 responden yang ada di Ciomas untuk mengetahui pasar potensial, pasar tersedia, dan pasar sasaran. Hasil penyebaran kuesioner didapatkan presentase pasar potensial, pasar tersedia dan pasar sasaran masing-masing sebesar 97%, 84%, dan 2%. Aspek hukum, aspek teknis, aspek lingkungan, dan aspek keuangan didapatkan dari data sekunder berbagai sumber.

Hasil perhitungan keuangan menunjukkan bahwa nilai NPV untuk periode 2018-2022 bernilai positif sebesar Rp. 111.166.491,00, presentase IRR sebesar 30.14%, dan PBP 3.71 tahun. Nilai IRR yang didapatkan lebih besar dari nilai MARR yaitu 12.07% dan nilai NPV bernilai positif. Dari parameter tersebut, maka pengembangan usaha budidaya puyuh di Kota Bogor dapat dikatakan layak.

**Kata Kunci:** Pengembangan, Peternakan Puyuh, Peternakan Eka, NPV, IRR, PBP.

---

---

**Abstract**

Eka Farm is one of business field in poultry farming commodity especially quail cultivation. Eka Farms sells raw egg quail products to consumers. Over time, the number of egg sales in Eka Farm has increased. Therefore, the owner wants to expand his business. The business location is located in Ciomas, Bogor, West Java.

Aspects used in the feasibility analysis include market aspects, legal aspects, technical aspects, environmental aspects and financial aspects. Market aspect was obtained by distributing questionnaires to 210 respondents in Ciomas to know potential market, available market, and target market. The results of questionnaires distribution were obtained by percentage of potential market, available market and target market were 97%, 84%, and 2% respectively. Legal aspects, technical aspects, environmental aspects, and financial aspects are obtained from secondary data sources.

The results of financial calculations result that the NPV value for the period 2018-2022 amounted to Rp. 111.166.491,00, IRR percentage of 30.14% and PBP 3,71 years. The IRR value was obtained bigger than the MARR value of 12.07% and the NPV value is positive. From these parameters, then the development of quail cultivation business in Bogor City can be considered feasible.

**Keywords :** Development, Quail Farm, Eka Farm, NPV, IRR, PBP.

---

---

**1. Pendahuluan**

Usaha peternakan merupakan salah satu peluang usaha yang cukup menjanjikan. Usaha peternakan unggas merupakan salah satu usaha ternak yang cukup menjanjikan dan diminati oleh masyarakat karena peternakan unggas merupakan salah satu usaha yang dapat dimulai dari skala rumah tangga hingga besar. Usaha peternakan unggas yang dapat dimulai dari skala rumah tangga adalah usaha peternakan puyuh. Peternakan puyuh sangat diminati oleh masyarakat dikarenakan memiliki keuntungan yaitu kemampuan produksi telurnya cepat dengan mampu bertelur sekitar umur 41 hari dibandingkan dengan itik yang kemampuan produksi telurnya sekitar umur 154 hari. Dalam periode bertelur pada puyuh yaitu sekitar 9-12 bulan. Burung puyuh betina juga mampu menghasilkan telur sebanyak 250–300 butir telur/tahun dengan berat rata-rata telur 10 gram/butir.

Tabel 1 Keuntungan Beternak Puyuh

Unggas	Kemampuan Produksi	Periode bertelur	Produksi Telur (butir/tahun)
Puyuh	41 hari	9 - 12 bulan	250-300
Ayam Ras	18 minggu	2 – 3 tahun	300-360
Itik	154 hari	10 bulan	250-260

Sumber : (Marsudi, 2012)

Keuntungan dari beternak puyuh lain yang didapatkan dapat dilihat dari kandungan gizi yang terdapat di dalam telur puyuh, dapat dilihat pada Tabel 2 bahwa kandungan protein dan karbohidrat dalam telur puyuh memiliki nilai yang cukup tinggi dibandingkan dengan telur unggas lain yaitu sebesar 13,1% dan 1,0% sedangkan kandungan lemaknya sebesar 11,1% dan kandungan Abu sebesar 1,1 %, perbandingan pada Tabel 2.

Tabel 2 Perbandingan Gizi Beberapa Telur Unggas

Unggas	Protein (%)	Lemak(%)	Karbohidrat(%)	Abu (%)
Puyuh	13,1	11,1	1,0	1,1
Ayam Ras	12,7	11,3	0,9	1,0
Itik	13,3	14,7	0,7	1,1

Sumber : (Marsudi, 2012)

Tingkat konsumsi telur puyuh per kapita yang meningkat setiap tahunnya, dapat dilihat dari Tabel 3.

Tabel 3 Tingkat Konsumsi Telur Puyuh Perkapita

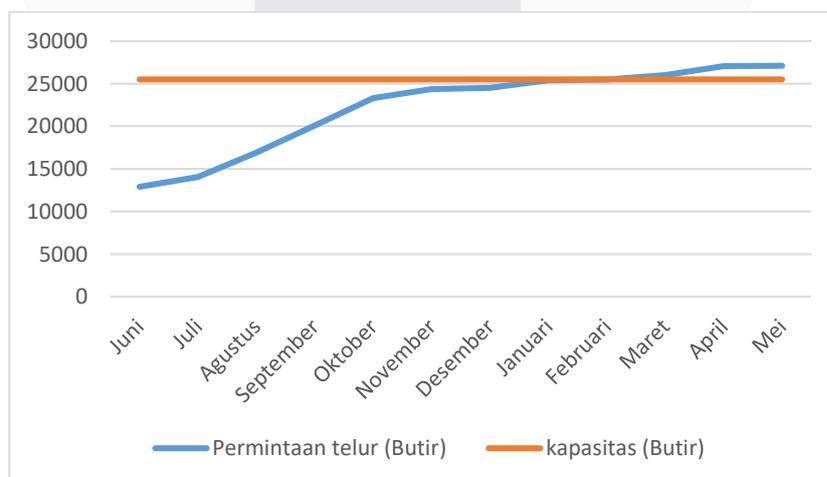
Komoditas	Tahun		Pertumbuhan (%)
	2013	2014	
Telur Ayam Ras (kg)	6,153	6,309	1,5
Telur Itik (butir/unit)	1,825	1,512	-0,3
Telur Puyuh (butir/unit)	3,389	3,754	3,6

Sumber : <http://ditjennak.pertanian.go.id/>

Tabel 3 memperlihatkan bahwa konsumsi telur di Indonesia 2013-2014 pada komoditas telur puyuh mengalami pertumbuhan sebesar 3,6%. Sedangkan pada telur ayam ras dan telur ayam kampung pertumbuhannya hanya 1,5 % dan 0%. Hal ini dapat menunjukkan bahwa peluang usaha dalam beternak telur puyuh akan menjanjikan seiring dengan tingkat konsumsi masyarakat akan telur puyuh yang semakin meningkat setiap tahunnya.

Peternakan Eka merupakan salah satu usaha di bidang peternakan unggas khususnya budidaya telur puyuh. Peternakan Eka terletak di Ciomas, Bogor, Jawa Barat. Peternakan ini merupakan salah satu usaha skala rumah tangga kecil sampai menengah. Peternakan ini baru berdiri di awal Juni 2016 dengan tujuan ingin memanfaatkan pangsa pasar yang ada khususnya di daerah Bogor untuk memperoleh keuntungan semaksimal mungkin.

Pada awal Juni 2016, pemilik peternakan memiliki puyuh sebanyak 1000 ekor. Adapun puyuh yang dimiliki merupakan puyuh yang siap untuk bertelur. Pada akhir Juni 2016 pemilik sudah mulai memasarkan telur hasil produksi dari peternakan. Gambar 1 merupakan permintaan terhadap minat konsumsi telur puyuh di daerah Ciomas, Bogor, Jawa Barat.



Gambar 1 Permintaan Telur Puyuh (Butir) Peternakan Eka

Pada Gambar 1 dapat dilihat bahwa permintaan akan telur puyuh terus meningkat dari bulan Juni 2016 sampai bulan April 2017 di daerah Ciomas, Bogor, Jawa Barat. Kapasitas telur puyuh Peternakan Eka sebanyak 22.500 butir per bulan. Pada bulan April dan Mei 2017, permintaan telur puyuh meningkat sebesar 26.000 butir melebihi kapasitas dari

Peternakan Eka. Oleh karena itu, Peternakan Eka ingin melakukan pengembangan dan mengetahui kelayakan dari pengembangan usaha telur puyuh.

## 2. Dasar Teori

### 2.1 Studi Kelayakan Bisnis

Studi kelayakan bisnis merupakan penelitian yang bertujuan untuk memutuskan apakah sebuah ide bisnis layak untuk dilaksanakan atau tidak. Sebuah ide bisnis dinyatakan layak untuk dilaksanakan jika ide tersebut dapat mendatangkan manfaat yang lebih besar bagi semua pihak (*stakeholder*) dibandingkan dampak negatif yang ditimbulkan (Suliyanto, 2010).

#### 2.2.1 Aspek Pasar

Analisis aspek pasar dan pemasaran memegang peranan sangat penting sebelum memulai bisnis karena sumber pendapatan utama perusahaan berasal dari penjualan produk yang dihasilkan. Analisis aspek pasar menganalisis jenis produk yang akan diproduksi dan banyaknya produk yang diminta konsumen.

#### 2.2.2 Aspek Hukum

Aspek hukum mengkaji ketentuan hukum yang harus dipenuhi sebelum menjalankan usaha. Ketentuan hukum untuk setiap jenis usaha berbeda-beda, tergantung pada kompleksitas bisnis tersebut. Adanya otonomi daerah menyebabkan ketentuan hukum dan perizinan antara daerah yang satu dengan daerah yang lain berbeda-beda.

#### 2.2.3 Aspek Teknik

Hal yang perlu dianalisis pada aspek teknis adalah pemilihan lokasi pabrik, penentuan skala produksi yang optimal, pemilihan mesin dan peralatan, dan penentuan *layout* pabrik dan bangunan.

#### 2.2.4 Aspek Lingkungan

Analisis aspek lingkungan tidak hanya membahas kesesuaian lingkungan dengan bisnis yang akan dijalankan, tetapi juga membahas tentang dampak bisnis terhadap lingkungan serta pengaruh perubahan lingkungan yang akan datang oleh bisnis. Oleh karena itu, analisis pada aspek lingkungan memerlukan kemampuan analisis yang lebih komprehensif.

#### 2.2.5 Aspek Keuangan

Aspek keuangan pada umumnya merupakan aspek yang paling akhir disusun dalam sebuah penyusunan studi kelayakan bisnis. Hal ini karena kajian dalam aspek keuangan memerlukan informasi yang berkaitan dengan aspek-aspek sebelumnya. Bisnis yang berorientasi keuntungan maupun yang tidak berorientasi pada keuntungan harus tetap memperhatikan aspek keuangan sebelum menjalankan bisnis.

#### 2.2.6 Analisis Kelayakan Investasi

Beberapa metode dapat digunakan untuk menilai kelayakan investasi, yaitu 1) *Payback Period* (PP), 2) *Net Present Value* (NPV), dan 3) *Internal Rate of Return* (IRR).

##### 1. Metode *Net Present Value* (NPV)

Metode *Net Present Value* (NPV) merupakan metode yang dilakukan dengan cara membandingkan nilai sekarang dari aliran kas masuk bersih (*proceeds*) dengan nilai sekarang dari biaya pengeluaran suatu investasi (*outlays*). Kriteria kelayakan metode *Net Present Value* (NPV) adalah suatu investasi yang diusulkan dinyatakan layak jika *Net Present Value* lebih besar dari nol atau bernilai positif.

##### 2. Metode *Payback Period* (PBP)

*Payback Period* (Periode *Payback*) merupakan metode yang digunakan untuk menghitung lama periode yang diperlukan untuk mengembalikan uang yang telah diinvestasikan dari aliran kas masuk (*proceeds*) tahunan yang dihasilkan oleh proyek investasi. Kriteria kelayakan metode *Payback Period* adalah suatu investasi yang diusulkan dinyatakan layak jika *Payback Period* lebih pendek dibandingkan periode *payback maksimum*.

##### 3. Metode *Internal Rate of Return* (IRR)

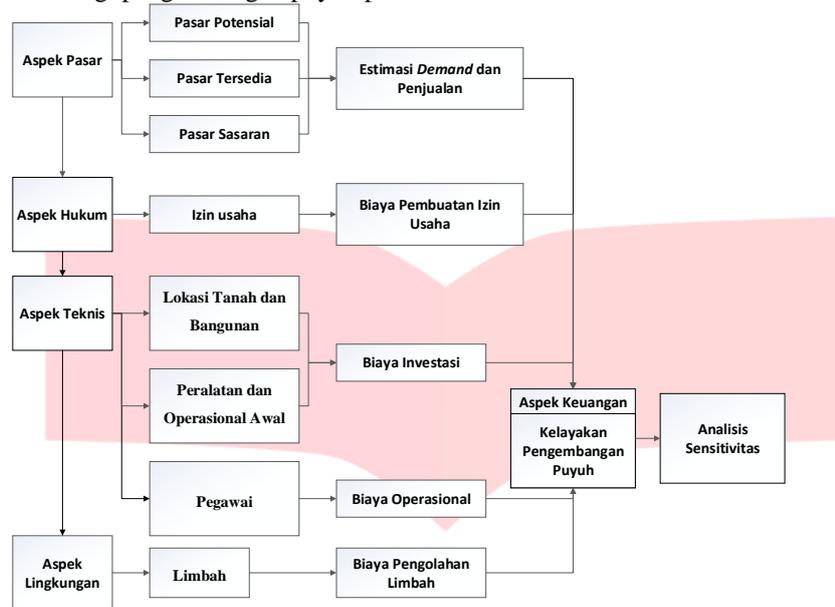
Metode *Internal Rate of Return* (IRR) pada dasarnya merupakan metode untuk menghitung tingkat bunga yang dapat menyamakan antara *present value* dari semua aliran kas masuk dengan aliran kas keluar dari suatu investasi proyek. Maka pada prinsipnya metode ini digunakan untuk menghitung besarnya *rate of return* yang sebenarnya. Pada dasarnya *Internal Rate of Return* harus dicari dengan cara *trial and error*. Kriteria kelayakan metode *Internal Rate of Return* (IRR) adalah suatu investasi yang diusulkan dinyatakan layak jika *Internal Rate of Return* (IRR) lebih besar dari tingkat keuntungan yang dikehendaki.

#### 2.2.7 Analisis Sensitivitas

Analisis Sensitivitas (*Sensitivity Analysis*) adalah istilah untuk berbagai metode yang menguji perubahan suatu jumlah jika faktor yang mempengaruhinya berubah. Analisis sensitivitas menjadi sangat penting jika banyak terdapat ketidakpastian tingkat volume penjualan, harga, atau biaya. (Horne, 2007).

### 2.2.8 Metodologi

Gambar 3 merupakan metodologi pengembangan puyuh pada Peternakan Eka.



Gambar 3 Metodologi Pengembangan Peternakan Eka

Aspek pasar dilakukan untuk mengetahui pasar potensial, tersedia dan pasar sasaran dari telur puyuh. Setelah itu, maka akan didapatkan estimasi *demand* dan penjualan dari telur puyuh pada 5 tahun mendatang yang akan mempengaruhi keuntungan yang didapatkan Peternakan Eka.

Aspek hukum dilakukan untuk agar usaha yang dijalankan memiliki ijin baik dari warga setempat maupun kelurahan.

Aspek teknis dilakukan untuk mengetahui bangunan dan peralatan seperti apa yang dibutuhkan dalam mengembangkan usaha puyuh, serta kebutuhan pegawai yang diperlukan peternakan dalam perawatan puyuh setiap hari.

Aspek lingkungan dilakukan untuk mengetahui cara mengurangi bau yang ditimbulkan dari kotoran puyuh yang dihasilkan sehingga bau yang ditimbulkan tidak mengganggu warga.

Aspek keuangan dilakukan untuk menganalisis dan mengetahui apakah usaha pengembangan yang akan dilakukan layak atau tidak.

Analisis sensitivitas dilakukan untuk mengetahui apabila terdapat kenaikan atau penurunan baik itu biaya bahan baku, harga ataupun yang lainnya yang berhubungan dengan keuntungan perusahaan.

### 3. Pembahasan

Aspek pasar didapatkan dengan menyebarkan kuesioner kepada 210 responden yang ada di Ciomas untuk mengetahui pasar potensial, pasar tersedia, dan pasar sasaran. Hasil penyebaran kuesioner didapatkan presentase pasar potensial, pasar tersedia dan pasar sasaran masing-masing sebesar 97%, 84%, dan 2%.

Tabel 4 Penentuan Jumlah *Demand* Tahun Pertama

KRITERIA PASAR				
Jumlah Penduduk	Pasar Potensial	Pasar Tersedia	Pasar Sasaran	Jumlah
182,369	97%	84%	20%	705,972
	4,190,414	3,529,857.00	705,971	

Pada aspek teknis diketahui layout bangunan, jumlah peralatan yang dibutuhkan jika pengembangan akan berlangsung serta mengetahui jumlah pegawai yang dibutuhkan. Untuk saat ini, pegawai yang dibutuhkan di Peternakan Eka hanya dua yaitu tenaga kerja perawatan dan pemilik. Aspek hukum dan aspek lingkungan diambil data-data sekunder dari Peternakan Eka.

Setelah melakukan pengumpulan dan pengolahan data dari aspek pasar, aspek hukum, aspek teknis, dan aspek lingkungan, maka selanjutnya dilakukan analisis pada aspek keuangan untuk mengetahui posisi keuangan perusahaan dalam 5 tahun ke depan. Dari peramalan *demand* yang telah dilakukan dan harga produk yang telah ditentukan, maka akan didapatkan proyeksi pendapatan dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 4 Proyeksi Pendapatan Peternakan Eka

Pada Gambar 3. Proyeksi pendapatan setiap tahun terus mengalami peningkatan. Proyeksi pendapatan pada tahun 2018 diperoleh sebesar Rp. 231.658.924,00. Setelah mengetahui proyeksi pendapatan untuk 5 tahun ke depan, maka dapat diketahui proyeksi laba rugi. Lihat Gambar 4.



Gambar 5 Estimasi Laba

Pada Gambar estimasi laba yang diperoleh Peternakan Eka 4 terus meningkat dari tahun ke tahun. Keuntungan yang diharapkan oleh perusahaan pada akhir periode adalah Rp. 127.151.642,00.

Dari hasil perhitungan NPV pengembangan Peternakan Eka, didapatkan besarnya NPV untuk periode 5 tahun kedepan adalah Rp 111.116.491,00, presentase IRR sebesar 30.14%, dan PBP 3,71 tahun. Nilai IRR yang didapatkan lebih besar dari nilai MARR yaitu 12% dan nilai NPV bernilai positif. Dari parameter tersebut, maka pengembangan usaha budidaya puyuh di Kota Bogor dapat dikatakan layak.

Analisis sensitivitas dilakukan untuk mengetahui kenaikan ataupun penurunan harga yang terjadi sewaktu-waktu pada saat usaha sedang berlangsung. Oleh karena itu, pada Tabel 5 dan Tabel 6 akan diketahui sensitivitas dari kenaikan biaya bahan baku dan penurunan harga jual.

Tabel 5 Sensitivitas Kenaikan Biaya Bahan Baku

No	Presentase Kenaikan	NPV
1	30%	Rp 48,666,674
2	35%	Rp (96,586,915)
<b>Kenaikan Biaya Bahan Baku Sensitif</b>		<b>31.68%</b>

Pada tabel 5 menunjukkan jika biaya bahan baku mengalami kenaikan sebesar 30% maka NPV yang dihasilkan masih positif yaitu Rp 48.666.674,00. Jika biaya bahan baku mengalami kenaikan sebesar 35% persen dari biaya awal, maka NPV bernilai negatif Rp (96.586.915,00). Presentase kenaikan biaya bahan baku sensitif tidak boleh lebih dari 31.68%.

Tabel 6 Sensitivitas Penurunan Harga Jual

No	Presentase Penurunan	NPV
1	5%	Rp 51,220,841
2	15%	Rp (176,414,271)
<b>Penurunan Harga Jual Sensitif</b>		<b>6.13%</b>

Pada tabel 6 menunjukkan jika harga jual mengalami penurunan sebesar 5% maka NPV yang dihasilkan masih positif yaitu Rp 51.220.841,00. Jika harga jual mengalami penurunan sebesar 15% persen dari harga awal, maka NPV bernilai negatif Rp (176.414.271,00). Presentase penurunan harga sensitif tidak boleh lebih dari 6.13.

Tabel 7 Sensitivitas Penurunan Presentase Puyuh Bertelur

No	Presentase Penurunan	NPV
1	75%	Rp 111,166,491
2	60%	Rp (69,066,206)
Penurunan Puyuh bertelur sensitif		66%

Pada Tabel 7 jika presentase puyuh bertelur mengalami penurunan sebesar 75% maka NPV yang dihasilkan masih positif yaitu Rp 111.166.491,00. Jika harga jual mengalami penurunan sampai sebesar 60% persen, maka NPV bernilai negatif Rp (69.066.206,00). Presentase penurunan harga sensitif tidak boleh lebih dari 66%.

Tabel 8 Sensitivitas Kenaikan Presentase Puyuh Mati

No	Presentase Kenaikan	NPV
1	15%	Rp 111,166,491
2	80%	Rp 102,373,698

Pada Tabel 8 jika presentase kenaikan puyuh mati sebesar 15% maka NPV yang dihasilkan masih positif yaitu Rp 111.166.491,00. Jika harga jual mengalami kenaikan sampai sebesar 80% persen, maka NPV masih bernilai positif Rp 102.373.698,00. Presentase kenaikan puyuh mati tidak berpengaruh terhadap sensitivitas.

#### 4. Kesimpulan

Pada penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa

- Aspek pasar dianggap layak karena presentase pasar potensial, pasar tersedia dan pasar sasaran masing-masing sebesar 97%, 84%, dan 2%.
- Aspek hukum dianggap layak karena Peternakan Eka sudah memiliki IUMK (izin Usaha akro dan Kecil) dari kelurahan setempat.
- Aspek teknis dianggap layak karena peralatan yang tersedia telah mencukupi untuk kebutuhan ternak puyuh serta tenaga kerja perawatan yang terampil.
- Aspek lingkungan dianggap layak karena Peternakan Eka membangun tembok tinggi agar bau kotoran puyuh tidak tercium hingga keluar kawasan peternakan.
- Aspek finansial dianggap layak karena dari hasil perhitungan didapatkan besarnya NPV untuk periode 5 tahun kedepan adalah sebesar Rp. 111.166.491,00, PBP sebesar 3.71 tahun, IRR sebesar 30.14%. Nilai IRR yang didapatkan lebih besar dari nilai MARR yaitu 12% dan nilai NPV bernilai positif. Dari parameter tersebut, maka pengembangan usaha budidaya puyuh di Kota Bogor dapat dikatakan layak.
- Berdasarkan hasil analisis sensitivitas dari kenaikan biaya material dan penurunan harga jual, kenaikan biaya material sensitif sebesar 31.68%, penurunan harga jual sensitif sebesar 6.13%, penurunan presentase puyuh bertelur sensitif sebesar 66%, dan peningkatan kematian puyuh tidak berpengaruh terhadap sensitivitas.

#### Daftar Pustaka

Horne, J. (2007). *Manajemen Biaya*. Jakarta Selatan: Salemba Empat.

Marsudi. (2012). *Puyuh*. Depok: Penebar Swadaya.

Suliyanto. (2010). *Studi Kelayakan Bisnis*. Yogyakarta: Andi.

Suryani, R. (2015). *Beternak Puyuh Di Pekarangan Tanpa Bau*. Yogyakarta: Arcitra.