

**PEMBUATAN XBRO SEBAGAI SOLUSI PENCATATAN  
PRODUKSI AYAM *BROILER***

**TUGAS AKHIR**



Oleh:

**HENDRIKUS FERNANDES**  
04.09.20.641

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS PETRERNAKAN  
POLITEKNIK PEMBANGUNAN PERTANIAN MALANG  
BADAN PENYULUHAN DAN PENGEMBANGAN SDM PERTANIAN  
KEMENTERIAN PERTANIAN**

2024

# **PEMBUATAN XBRO SEBAGAI SOLUSI PENCATATAN PRODUKSI AYAM *BROILER***

Tugas akhir sebagai syarat untuk memperoleh  
gelar Sarjana Terapan Peternakan (S. Tr. Pt) pada  
Politeknik Pembangunan Pertanian Malang

Pada tanggal 14 Maret 2024

Oleh:

Hendrikus Fernandes

04.09.20.641

Lahir:

Muai, 27 Desember 2001

## HALAMAN PERUNTUKAN

*Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan yang Maha Esa karena atas segala berkat dan rahmatnya sehingga saya dapat menyelesaikan pendidikan di kampus Politeknik Pembangunan Pertanian Malang dengan tepat waktu.*

*Karya ilmiah penugasan akhir ini saya persembahkan kepada kedua orang tua Ayah tercinta Yosep Effendi dan ibu Maria Imakulata, terimakasih yang sebesar-besarnya atas semua Doa dan dukungan, dan bantuannya. semoga bermanfaat bagi bapak mama baik didunia maupun diakhirat kelak. Terimakasih ntuk adik dan kakak saya yang selalu memberikan semangat, Nona Eca, Kak Andi dan semua keluarga besar, telah mendukung saya dengan caranya masing-masing. Terimakasih juga buat orang tersayang “Nona Lia” yang selalu ada untuk menemani dan membantu dengan caranya sendiri meskipun terpisah oleh jarak dan waktu.*

*Terimakasih kepada kampus Politeknik Pembangunan Pertanian Malang banyak sekali ilmu yang saya peroleh selama ini kampus ini. Kepada kedua Dosen pembimbing Ibu Luki Amar H., S.Pt., M.Sc dan Bapak drh. Iman Aji Wijoyo, M.Vet. Terimakasih banyak buat Penguji saya Bapak Dr. Ir. Siswoyo, MP Dan Bapak Ahmad Haris Wihandoko, SE karena dengan sabar membimbing saya, sehingga saya bisa menyelesaikan tugas akhir ini dengan tepat waktu.*

*Untuk sahabat saya, Sharul, Inca, Eka, Marsela, Monika, Rey, Via Bone dan semua rakat yang telah berpartisipasi dalam tugas akhir saya. trimakasih selalu ada untuk saya dan selalu mensupport saya dalam segala hal.*

*Terimakasih kepada teman-teman kelas AGRIBISNIS PETRERNAKAN angkatan 2020 yang selalu memberikan dukungan. Kita akan bertemu lagi ketika waktu mengijinkannya.*

**TERIMAKASIH BUNDA MARIA SELALU MEMBERIKAN ARTI SEBUAH HARAPAN BAGI UMATNYA YANG SELALU BERSERU KEPADANYA. KARENA BAGI MARIA TIDAK ADA HAL YANG MUSTAHIL OLEH ALLAH.**

## PERNYATAAN ORISINALITAS TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Hendrikus Fernandes  
NIM : 04.09.20.641  
Tahun Terdaftar : 2020  
Program Studi : Agribisnis Peternakan  
Jurusan : Peternakan

Menyatakan bahwa sepanjang pengetahuan saya, dalam dokumen ilmiah Tugas Akhir ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu lembaga Pendidikan Tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang/ lembaga lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam dokumen ini.

Dengan demikian saya menyatakan bahwa dokumen ilmiah ini bebas dari unsur-unsur plagiasi dan apabila dokumen ilmiah Tugas Akhir ini di kemudian hari terbukti merupakan plagiasi dari hasil karya penulis lain dan/atau dengan sengaja mengajukan karya atau pendapat yang merupakan hasil karya penulis lain, maka penulis bersedia menerima sanksi akademik berupa pengguguran Tugas Akhir, pembatalan gelar vokasi yang telah saya peroleh (S.Tr.Pt), dan/atau sanksi hukum yang berlaku.

Malang, 14 Maret 2024

Yang menyatakan,



TEL 20  
METERAI  
TEMPEL  
B AC9ALX339837124

Hendrikus Fernandes

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**PEMBUATAN XBRO SEBAGAI SOLUSI PENCATATAN  
PRODUKSI AYAM BROILER**

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Hendrikus Fernandes  
04.09.20.641

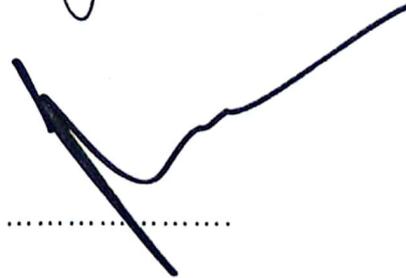
Telah disetujui Pembimbing  
Pada tanggal 14 Maret 2024

Susunan Pembimbing

Luki Amar H., S.Pt., M.Sc  
Pembimbing Utama



drh. Iman Aji Wijoyo, M.Vet  
Pembimbing Pendamping



Mengesahkan:

Direktur  
Politeknik Pembangunan Pertanian Malang



Dr. Ir. Setya Budhi Udayana, S.Pt., M.Si., IPM

Mengetahui,

Ketua Program Studi  
Agribisnis Peternakan



Luki Amar H., S.Pt., M.Sc

**HALAMAN PENGESAHAN**

**TUGAS AKHIR**

**PEMBUATAN XBRO SEBAGAI SOLUSI PENCATATAN  
PRODUKSI AYAM BROILER**

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Hendrikus Fernandes  
04.09.20.641

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada tanggal: 14 Maret 2024

Susunan Dewan Penguji

Luki Amar H., S.Pt., M.Sc  
Ketua

:



drh. Iman Aji Wijoyo, M.Vet  
Anggota I

:



Dr. Ir. Siswoyo, MP  
Anggota II

:



Ahmad Haris Wihandoko, SE  
Anggota III

:



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan Peternakan (S.Tr.Pt)

pada tanggal: .....



Dr. Setya Budi Udrayana, S.Pt., M.Si., IPM

Direktur

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyusun Laporan Tugas Akhir dengan judul “ **Pembuatan XBRO Sebagai Solusi Pencatatan Produksi Ayam Broiler**”. Adapun tujuan dari penulisan laporan penelitian ini adalah sebagai hasil penelitian tugas akhir dan syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan Peternakan (S.Tr.Pt) pada Politeknik Pembangunan Pertanian Malang.

Tugas Akhir ini dapat terselesaikan atas bantuan dan bimbingan dari semua pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada:

1. Luki Amar H., S.Pt., M. Sc, selaku Ketua Program Studi Agribisnis Peternakan dan Dosen Pembimbing Utama.
2. Drh. Iman Aji Wijoyo, M. Vet, selaku Dosen Pembimbing Pendamping.
3. Dr. Wahyu Windari, S.Pt, M.Sc selaku Ketua Jurusan Peternakan Politeknik Pembangunan Pertanian Malang.
4. Dr. Setya Budhi Udrayana, SPt, M. Si Selaku Direktur Politeknik Pembangunan Pertanian (POLBANGTAN) Malang
5. Berbagai pihak yang tidak bisa disebutkan satu-persatu yang sudah membantu penulis baik itu secara langsung ataupun tidak langsung dalam menyelesaikan laporan tugas akhir ini.

Penulis sadar bahwa penulisan laporan tugas akhir ini masih banyak kekurangan baik dari segi penyusunan, penulisan dan bahasa. Oleh karena itu penulis berharap kritik dan saran sebagai masukan bagi penulis untuk lebih baik lagi.

Malang, Maret 2024  
Mahasiswa,

**Hendrikus Fernandes**

## RINGKASAN

Hendrikus Fernandes, NIM 04.09.20.641. Pembuatan XBRO Sebagai Solusi Pencatatan Produksi Ayam Broiler. Komisi Pemimbing: Luki Amar Hendrawati, S.Pt, M.Sc, dan drh. Iman Aji Wijoyo, M.Vet

Pada usaha peternakan ayam *broiler* di Indonesia, banyak peternak yang mengalami kesulitan untuk melakukan pencatatan harian (*recording*). *Recording* dilakukan secara manual dan beresiko kehilangan data, sampai dengan kesalahan perhitungan performa. Hal ini menyebabkan *recording* menjadi tidak efisien. Untuk mengatasi hal tersebut saya membuat *recording* berbasis perangkat lunak menggunakan aplikasi *Microsoft Excel* dan di beri nama XBRO. Metode yang digunakan adalah rancang bangun alat, kajian literatur dan *Waterfall*. XBRO dapat mengelola dan menjumlahkan data secara tepat dan otomatis. XBRO memuat data yang meliputi: performa ayam, kontrak (dengan perusahaan), dan *monitoring* keuangan selama periode produksi. Kelebihan dari XBRO yaitu memiliki indikator yang lengkap dan mampu menjumlahkan data secara tepat dan otomatis. Dari hasil pengujian respon peternak terhadap penggunaan XBRO dengan jumlah 50 orang peternak memperoleh nilai sebesar 2.940 dan berada pada kategori “tinggi”. Kemudian dilakukan uji lanjut menggunakan regresi linear berganda untuk mengetahui karakteristik yang berpengaruh terhadap respon peternak dalam menggunakan XBRO dan di peroleh 2 faktor yaitu “umur dan pendidikan” dengan nilai signifikansi 0,01 dan 0,03 ( $<0,05$ ). Dari hasil implementasi *business plan* XBRO memperoleh keuntungan yang cukup baik dengan R/C *ratio* 2,5 dan BEP Unit 40 (unit). Dari hasil tersebut disimpulkan bahwa permasalahan yang dihadapi peternak khususnya pada proses *recording* dapat diselesaikan menggunakan XBRO untuk mencatat dan menyimpan data harian secara tepat, lengkap dan efisien.

**Kata Kunci:** Ayam Broiler, Software Recording, Microsoft Excel

## SUMMARY

Hendrikus Fernandes, NIM 04.09.20.641. Pembuatan XBRO Sebagai Solusi Pencatatan Produksi Ayam Broiler. Komisi Pemimbing: Luki Amar Hendrawati, S.Pt, M.Sc, dan drh. Iman Aji Wijoyo, M.Vet

*In broiler chicken farming businesses in Indonesia, many farmers have difficulty carrying out daily records (recording). Recording is done manually and carries the risk of data loss, including performance calculation errors. This causes recording to be inefficient. To overcome this, I made a software-based recording using the Microsoft Excel application and named it XBRO. The methods used are tool design, literature review and Waterfall. XBRO can manage and aggregate data precisely and automatically. XBRO contains data that includes: chicken performance, contracts (with companies), and financial monitoring during the production period. The advantage of XBRO is that it has complete indicators and is able to add up data precisely and automatically. From the results of testing the response of breeders to the use of XBRO with a total of 50 breeders, they obtained a score of 2.940 and were in the "high" category. Then a follow-up test was carried out using multiple linear regression to determine the characteristics that influenced the farmer's response to using XBRO and 2 factors were obtained, namely "age and education" with a significance value of 0.01 and 0.03 (<0.05). From the results of implementing the business plan, XBRO achieved quite good profits with an R/C ratio of 2.5 and BEP Unit 40 (units). From these results it is concluded that the problems faced by farmers, especially in the recording process, can be resolved using XBRO to record and store daily data accurately, completely and efficiently.*

**Keywords:** *Broiler Chickens, Recording Software, Microsoft Excel*

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERUNTUKAN.....	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS TUGAS AKHIR.....	iv
HALAMAN PERSETUJUAN.....	v
HALAMAN PENGESAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
RINGKASAN.....	viii
SUMMARY.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Manfaat.....	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Penelitian Terdahulu.....	4
2.2 Landasan Teori.....	6
2.2.1 <i>Recording</i> .....	6
2.2.2 <i>Microsoft Excel</i> .....	11
2.2.3 Efisiensi.....	13
2.2.4 Respon.....	13
2.2.5 Analisis Regresi Linear Berganda.....	15
2.2.6 <i>Business Plan</i> .....	16
2.3 Kerangka Pikir.....	17
BAB III. METODE PELAKSANAAN.....	18
3.1 Waktu dan Tempat Pelaksanaan.....	18
3.2 Jenis dan Sumber Data.....	18

3.2.1 Jenis .....	18
3.2.2 Sumber Data.....	18
3.3 Metode Pembuatan <i>Software</i> .....	19
3.3.1 Alat dan Bahan .....	19
3.3.2 Rancang Bangun Alat .....	19
3.3.3 Pembuatan <i>Software</i> .....	21
3.4 Metode Pengumpulan Data .....	21
3.4.1 Penetapan Populasi dan Sampel.....	21
3.4.2 Teknik Pengambilan Data .....	22
3.4.3 Instrumen Penelitian .....	23
3.4.4 Uji Coba Instrumen Penelitian.....	24
3.5 Metode Analisis Data.....	27
3.5.1 Deskriptif Kuantitatif.....	27
3.5.2 Respon .....	27
3.5.3 Analisis Regresi.....	29
3.6 <i>Business Plan</i> .....	32
BAB. IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	36
4.1 Konsep pembuatan dan cara penggunaan XBRO .....	36
4.1.1 Konsep Pembuatan XBRO .....	36
4.1.2 Cara Penggunaan XBRO.....	47
4.2 Respon peternak terhadap penggunaan XBRO .....	49
4.2.1 Aspek Kognitif .....	49
4.2.2 Aspek Afektif .....	51
4.2.3 Aspek Konatif.....	52
4.2.4 Respon Peternak .....	53
4.3 Faktor yang Berpengaruh Terhadap Respon Peternak.....	54
4.4 Implementasi <i>Business Plan</i> XBRO.....	63
4.4.1 Ringkasan Eksekutif .....	63
4.4.2 Visi, Misi, dan Tujuan .....	64
4.4.3 Profil Usaha .....	64
4.4.4 Aspek Pemasaran.....	65
4.4.5 Rencana Keuangan .....	68
BAB V. PENUTUP .....	72

5.1 Kesimpulan .....	72
5.2 Saran .....	72
DAFTAR PUSTAKA .....	74
LAMPIRAN .....	82

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Penelitian Terdahulu .....	4
Tabel 2. Output Uji Validitas.....	25
Tabel 3. Kriteria Uji Reliabilitas.....	26
Tabel 4. Output Uji Reliabilitas .....	26
Tabel 5. Kebutuhan Pembuatan Software.....	36
Tabel 6. Nilai Aspek Kognitif Responden Tiap Butir Pertanyaan .....	50
Tabel 7. Nilai Aspek Afektif Responden Tiap Butir Pertanyaan.....	51
Tabel 8. Nilai Aspek Konatif Responden Tiap Butir Pertanyaan .....	52
Tabel 9. Hasil Respon Peternak.....	53
Tabel 10. Output One-Sample Kolmonogrov Smirnov .....	54
Tabel 11. Output Uji Multikolinearitas .....	55
Tabel 12. Output Uji Heteroskedastisitas.....	56
Tabel 13. Output Uji F (simultan) .....	57
Tabel 14. Output Uji Koefisien Determinasi.....	57
Tabel 15. Output Uji T (Parsial) .....	58
Tabel 16. Karakteristik Umur Peternak .....	59
Tabel 17. Karakteristik Tingkat Pendidikan Peternak .....	61
Tabel 18. Karakteristik Lama Beternak .....	62
Tabel 19. Struktur dan Fungsi Organisasi .....	65
Tabel 20. Analisis SWOT.....	67
Tabel 21. Alat dan Bahan Untuk Membuat XBRO .....	68

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Pikir.....	17
Gambar 2. Rancang Bangun Alat.....	20
Gambar 3. Contoh Garis Kontinum Aspek Kognitif.....	28
Gambar 4. Contoh Garis Kontinum Aspek Afektif.....	28
Gambar 5. Contoh Garis Kontinum Aspek Konatif.....	29
Gambar 6. Contoh Garis Kontinum Respon.....	29
Gambar 7. <i>Dashboard</i> .....	38
Gambar 8. Halaman Buku Harian.....	40
Gambar 9. Halaman Recording.....	41
Gambar 10. Halaman Rekap Data.....	42
Gambar 11. Halaman Monitoring Keuangan.....	43
Gambar 12. Halaman Kontrak.....	44
Gambar 13. Halaman Kontrak.....	45
Gambar 14. Uji Coba XBRO Ke Peternak.....	46
Gambar 15. Whatsapp Group Peternak XBRO.....	47
Gambar 16. Cara Penggunaan XBRO.....	49
Gambar 17. Hasil Analisis Aspek Kognitif.....	50
Gambar 18. Hasil Analisis Aspek Afektif.....	51
Gambar 19. Hasil Analisis Aspek Konatif.....	52
Gambar 20. Hasil Analisis Respon Peternak.....	53
Gambar 21. Tampilan XBRO.....	63

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Matriks Proposal.....	82
Lampiran 2. Matriks Palang.....	84
Lampiran 3. Kuesioner Responden.....	85
Lampiran 4. Tabulasi Data Aspek Kognitif.....	88
Lampiran 5. Tabulasi Data Aspek Afektif .....	90
Lampiran 6. Tabulasi Data Aspek Konatif.....	92
Lampiran 7. Survei Harga XBRO.....	94
Lampiran 8. Dokumentasi Kegiatan .....	96

## BAB I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Peternakan merupakan sektor yang sangat penting bagi masyarakat karena merupakan sumber pangan dan sumber protein hewani seperti daging, susu dan telur yang mempunyai nilai gizi tinggi. Dalam rangka memenuhi kebutuhan protein hewani dan meningkatkan pendapatan para peternak, pemerintah dan peternak secara aktif berupaya mengoptimalkan peternakan khususnya peternakan ayam broiler. Hal ini disebabkan oleh peningkatan konsumsi daging ayam yang signifikan di Indonesia, dan menurut laporan Badan Pusat Statistik (2021) dalam Annur (2022) daging ayam yang dikonsumsi per kapita per minggu rata-rata sekitar 0,14 kilogram. Menurut Karnadi (2002), populasi ayam di Indonesia berjumlah 3,11 miliar ekor, meningkat 6,43% dibandingkan tahun sebelumnya yang berjumlah sekitar 2,92 miliar ekor.

Perkembangan populasi ayam *broiler* tidak lepas dari permasalahan manajemen produksi peternak, salah satunya adalah proses registrasi sehari-hari. Hal ini dikarenakan pencatatan secara manual menimbulkan berbagai permasalahan seperti mudah hilang, basah, terbakar, sobek, kesalahan dalam pencatatan data, kesulitan dalam pencatatan data, pengambilan data, tidak efektif dan lebih efisien dalam mengolah data dalam jumlah yang relatif besar sehingga menyebabkan data yang yang dihasilkan tidak akurat.

Oleh karena itu, penyimpanan yang mudah sangat penting bagi petani. Diharapkan dengan dibangunnya teknologi sistem pengolahan informasi akan memudahkan kemampuan petani dalam menghasilkan data pencatatan yang akurat dan efisien. Penggunaan sistem komputer baru mengurangi beban kerja karyawan, yang pada gilirannya meningkatkan efisiensi dan menyederhanakan proses pencarian informasi (Ruhmana dan Saputra, 2014).

XBRO memfasilitasi pencatatan data *recording broiler* secara otomatis dan efisien. XBRO adalah perangkat lunak yang dirancang dengan *Microsoft Excel* untuk pencatatan dan penyimpanan data harian secara akurat dan otomatis. XBRO menampilkan data terkait performa ayam dan juga menyediakan pemantauan keuangan sehingga peternak dapat dengan mudah menilai biaya dan keuntungan. Parameter yang digunakan sebagai indikator pada XBRO yaitu

indeks performa (IP), *feed conversion ratio* (FCR), bobot badan, rata-rata umur ayam saat panen, tingkat deplesi (mortalitas), penggunaan obat, vitamin, vaksin, dan monitoring keuangan pada setiap periode pemeliharaan.

Berdasarkan uraian di atas, optimalisasi penyimpanan sangatlah penting. Oleh karena itu penulis melakukan penelitian pembuatan *recording* dengan judul "Pembuatan XBRO Sebagai Solusi Pencatatan Produksi Ayam *Broiler*."

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka diperoleh rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana konsep pembuatan dan cara penggunaan XBRO?
2. Bagaimana respon peternak terhadap penggunaan XBRO sebagai solusi pencatatan produksi ayam *broiler*?
3. Faktor apa saja yang berpengaruh terhadap respon peternak dalam menggunakan XBRO?
4. Bagaimana impmentasi *business plan* XBRO dalam usaha ayam *broiler*?

## 1.3 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka ditetapkan tujuan dari penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui konsep pembuatan dan cara penggunaan XBRO.
2. Untuk mengetahui respon peternak terhadap penggunaan XBRO dalam meningkatkan efisiensi *recording* ayam broiler.
3. Untuk mengetahui implementasi *business plan* XBRO dalam usaha ayam *broiler*.

#### **1.4 Manfaat**

Adapun manfaat dari penelitian pembuatan XBRO untuk meningkatkan efisiensi *recording* ayam *broiler*, yaitu:

1. Bagi Peternak

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan atau alat untuk memudahkan pencatatan data sehari-hari guna meningkatkan efisiensi akuntansi peternakan.

2. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan menambah pengetahuan dan wawasan serta mendapatkan keuntungan dari penjualan XBRO.

## BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Penelitian Terdahulu

Tujuan penelitian terdahulu adalah untuk memperoleh bahan referensi bagi peneliti dan menghindari kesamaan dengan penelitian ini. Maka dalam tinjauan pustaka ini peneliti menambahkan hasil penelitian-penelitian sebelumnya pada tabel berikut:

Tabel 1. Penelitian Terdahulu

No	Nama, Tahun, Judul Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan dan Perbedaan
1	Puji Hartati dkk, 2019. Respon Peternak Terhadap Aplikasi <i>Recording Benefit</i> Pada Ternak Itik Petelur Berbasis Android.	Hasil survei menunjukkan bahwa respon peternak tergolong "sedang" dengan total skor 1.586.	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Persamaan:</b><ol style="list-style-type: none"><li>1. Menggunakan analisis data deskriptif.</li><li>2. Metode survei, observasi, dan administrasi instrumen digunakan untuk pengumpulan data.</li><li>3. Penentuan sampel dengan metode pengambilan sampel yang sesuai.</li><li>4. Interpretasi skor digunakan dalam evaluasi responden.</li></ol></li><li>• <b>Perbedaan:</b><ol style="list-style-type: none"><li>1. Penelitian ini membahas tentang aplikasi <i>recording benefit</i> pada ternak itik petelur</li><li>2. Responden Penelitian adalah peternak itik petelur.</li><li>3. Penelitian dilaksanakan pada tanggal 3 Mei hingga 30 Juni 2019 di Desa Rambaenak, Kecamatan Mungkid, Kabupaten Magelang.</li></ol></li></ul>
2	Nurdayati dkk, 2019. Respon Peternak Terhadap Penggunaan Aplikasi <i>Recording</i> Untuk Menghindari <i>Inbreeding</i> Ternak Domba.	Hasil survei menunjukkan jawaban petani berada pada kategori tinggi dengan nilai 1796.	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Persamaan:</b><ol style="list-style-type: none"><li>1. Menggunakan analisis data deskriptif.</li><li>2. Metode survei, observasi, dan administrasi instrumen digunakan untuk pengumpulan data.</li><li>3. Penentuan sampel dengan metode pengambilan sampel yang sesuai.</li><li>4. Interpretasi skor digunakan dalam evaluasi responden.</li></ol></li><li>• <b>Perbedaan:</b><ol style="list-style-type: none"><li>1. Kajian ini tentang pendaftaran permohonan untuk mencegah perkawinan sedarah pada domba.</li><li>2. Responden survei ini adalah peternak domba.</li><li>3. Survei dilakukan pada tanggal 3 Mei hingga 30 Juni 2019 di desa</li></ol></li></ul>

No	Nama, Tahun, Judul Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan dan Perbedaan
			Paremono, Kecamatan Mungkid, Kabupaten Magelang.
3	<p>Temi Indrayanti dkk, 2023. Respon Peternak Kelinci Terhadap Penggunaan Aplikasi Pечатatan Keuangan Berbasis Android Di Desa Kaponan Kecamatan Pakis Kabupaten Magelang.</p>	<p>Hasil survei menunjukkan bahwa respon peternak kelinci tergolong tinggi dengan nilai 1716.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Persamaan:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menggunakan analisis data deskriptif.</li> <li>2. Metode wawancara dan observasi digunakan untuk pengumpulan data.</li> <li>3. Penentuan sampel dengan metode pengambilan sampel yang sesuai.</li> </ol> </li> <li>• <b>Perbedaan:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penelitian ini tentang aplikasi buku besar keuangan berbasis Android.</li> <li>2. Responden survei adalah peternak kelinci.</li> <li>3. Survei dilakukan pada tanggal 28 Maret hingga 31 Mei 2022 di Desa Kaponan, Kecamatan Pakis, Kabupaten Magelang.</li> </ol> </li> </ul>
4	<p>Bambang Sudarmanto dkk 2022. Respon Peternak Domba Terhadap Penyuluhan Inovasi Aplikasi Analisis Usaha dan Recording Ternak Domba.</p>	<p>Hasil penelitian menunjukkan jawaban peternak berada pada kategori tinggi dengan nilai 2610.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Persamaan:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menggunakan analisis data deskriptif.</li> <li>2. Metode wawancara dan observasi digunakan untuk pengumpulan data.</li> <li>3. Penentuan sampel dengan metode pengambilan sampel yang sesuai.</li> </ol> </li> <li>• <b>Perbedaan:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kajian ini berkaitan dengan penerapan analisis komersial dan registrasi domba.</li> <li>2. Peternak domba menjawab survei tersebut.</li> <li>3. Survei dilakukan pada tanggal 10 Mei hingga 10 Juni 2021 di Desa Tempuran, Kabupaten Temanggung, Kecamatan Kaloran.</li> </ol> </li> </ul>

No	Nama, Tahun, Judul Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan dan Perbedaan
5	Sunarsih dkk 2020. Respon Peternak Terhadap Pengolahan Fermentasi Jerami Padi Sebagai <i>Complete Feed</i> Untuk Pakan Ternak Domba Di Desa Sanggaran Kecamatan Krangan Kabupaten Temanggung.	Hasil analisis jawaban memberikan skor sebesar 2517 dan skor rata-rata sebesar 83,9 termasuk dalam kategori tinggi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Persamaan:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Metode wawancara dan observasi digunakan untuk pengumpulan data.</li> <li>2. Pengukuran respon terdiri dari aspek pengetahuan, sikap dan keterampilan.</li> </ol> </li> <li>• <b>Perbedaan:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jerami padi yang difermentasi dalam penelitian ini dianggap sebagai pakan lengkap untuk domba.</li> <li>2. Responden survei ini adalah peternak domba.</li> <li>3. Menggunakan analisis regresi linier berganda.</li> <li>4. Penentuan sampel menggunakan rumus Slovin.</li> <li>5. Survei dilakukan pada tanggal 2 Maret hingga 2 Mei 2020 di Desa Sanggrahan, Kecamatan Krangan, Wilayah Temanggung.</li> </ol> </li> </ul>

## 2.2 Landasan Teori

### 2.2.1 Recording

Akuntansi adalah suatu proses yang meliputi identifikasi, pencatatan asal usul hewan, pencatatan hasil produksi dan reproduksi, serta penetapan pemeliharaan dan pemeliharaan kesehatan kelompok hewan tertentu selama jangka waktu perawatan tertentu (Nuraini *et.al.* 2018) dalam (Junaedi, *et.al.* 2022). Tujuan dari pencatatan ini adalah untuk mengumpulkan informasi penting tentang performa produksi dengan akurasi tinggi sehingga peternak dapat mengidentifikasi permasalahan dan menilai kemungkinan kesalahan pada musim kawin sebelumnya dan mendatang. (Wulang dan Talib, 2012).

Menurut Krishaditersanto dan Mulyanti (2019) dalam Junaedi (2022) Peternakan memiliki beberapa unsur penting yang perlu diperhatikan pada saat pencatatan. Hal ini mencakup jumlah hewan, persediaan makanan, produksi harian, bobot hewan, tenaga kerja, kematian, kemungkinan penyakit, riwayat kesehatan, persediaan obat-obatan, persyaratan vaksinasi dan banyak faktor lainnya.

## 1. Manfaat *Recording*

Pencatatan bagi peternak kecil membawa sejumlah manfaat, seperti kemampuan untuk mengidentifikasi ternak berdasarkan identifikasi dan karakteristik uniknya, memantau jumlah ternak, membantu petani mengingat peristiwa-peristiwa penting dalam produksi ternak, memungkinkan pengambilan keputusan dan tindakan yang tepat dalam perawatan dan pengobatan ternak berdasarkan pertimbangan medis. data. dokumen, menyederhanakan proses seleksi ternak dan menghindari perkawinan sedarah. (Direktorat Perbibitan Ternak dan Kesehatan Hewan Kementerian Pertanian, 2014) dalam (Junaedi, *et.al.* 2022).

Di bidang peternakan, banyak aspek yang harus diperhatikan saat mendaftar, seperti jumlah hewan dalam populasi, produksi harian, persyaratan kerja, kematian hewan, penyakit, riwayat kesehatan, persediaan obat, vaksinasi, dan kebutuhan. faktor lain yang harus dipertimbangkan. (Soetarno, 2003) dalam (Junaedi, *et.al.* 2022).

## 2. *Data Recording*

Pencatatan data digunakan untuk mengumpulkan informasi tentang kemajuan produksi yang merupakan faktor kunci keberhasilan perusahaan. Menurut Krishaditersanto dan Mulyanti (2023) Dikatakan bahwa catatan pengelolaan ayam memiliki banyak keuntungan penting, seperti menentukan jumlah ayam di akhir periode dan digunakan sebagai penduga untuk evaluasi pemeliharaan, seperti bobot, rasio konversi pakan (FCR), jumlah ayam dan hewan, kesehatan, dan alat penilaian manajemen perawatan, riwayat kesehatan dan *database* yang mencatat riwayat kesehatan. Parameter berikut digunakan untuk mencatat data peternakan ayam *broiler*:

### 1) Indeks Performa

Menurut Sjojfan (2008) dalam Arum, *et.al.* (2017) *Index Performance* (IP) merupakan suatu rumus yang sering digunakan untuk mengevaluasi kinerja ayam broiler. IP digunakan sebagai pedoman karena memuat aspek-aspek yang cukup komprehensif antara lain bobot badan, konversi pakan, akhir pemeliharaan dan durasi yang mungkin cukup untuk evaluasi. (Sjojfan, 2008) dalam (Arum, *et.al.* 2017). Menurut Fadilah, *et.al.* (2007) dalam Arum, *et.al.* (2017) Semakin tinggi IP

yang dicapai maka semakin baik hasil dalam beternak ayam dan semakin efisien penggunaan pakannya. Berikut rumus *Index Performance*:

$$IP = \frac{BB \text{ rata-rata (kg)} \times \text{Daya hidup (\%)}}{FCR \times \text{Umur rata-rata (hari)}}$$

## 2) Bobot Badan (*body weight*)

Menentukan dan memantau perkembangan hewan peliharaan merupakan hal yang penting, dengan menggunakan pengukuran bobot sebagai kriteria utama. Menurut Nurhayatin dan Herawati (2020) Pengukuran bobot akhir dilakukan dengan cara menimbang ayam pada saat tiba waktu panen. Rata-rata bobot ayam broiler dapat dipantau secara berkala setiap minggu dan pada saat panen. Menurut Mahardika *et.al* (2020) Rata-rata berat badan dihitung dengan menggunakan rumus berikut:

$$BB = \frac{\text{Bobot Timbang (kg)}}{\text{Jumlah Ayam (ekor)}}$$

## 3) *Feed Conversion Ratio* (FCR)

Menurut Nurhayatin dan Herawati (2020) *Feed conversion ratio* (FCR) Inilah hubungan antara asupan makanan dengan berat badan yang dihasilkan. Menurut Kartasudjana (2006) dalam Rizky (2018) *Feed conversion ratio* (FCR) inilah makanan yang dibutuhkan untuk menghasilkan satu kilogram daging. Menurut Lesson, *et.al.* (2000) dalam Arum, *et.al.* (2017) Peternakan ayam pedaging dikatakan efisien apabila rasio konversi pakannya kurang dari dua. Rasio konversi pakan (FCR) dihitung menggunakan rumus berikut:

$$FCR = \frac{\text{Jumlah Pakan yang Dikonsumsi (kg)}}{\text{Bobot Badan yang dihasilkan (kg)}}$$

## 4) *Feed Intake*

Asupan pakan adalah makanan yang dikonsumsi ayam atau unggas selama jangka waktu tertentu, misalnya asupan pakan harian, diukur dalam gram per ekor per hari. (Yuwanta, 2004) dalam (Ardhianto *et.al.* 2016). Asupan makanan meningkat setiap minggu seiring dengan meningkatnya berat badan. Gizi mempengaruhi laju pertumbuhan dan berat badan akhir karena mempengaruhi perkembangan tubuh, struktur dan komposisi tubuh. Kandungan energi metabolik pada pakan mempengaruhi seberapa banyak ayam broiler makan. Beberapa faktor yang mempengaruhi konsumsi pakan antara lain umur, nilai gizi pakan,

kesehatan, berat badan, suhu, kelembaban dan laju pertumbuhan ternak. (Wahju, 2004) dalam (Ardhianto *et.al.* 2016). Menurut Mahardika, *et.al.* (2020) Konsumsi pakan diukur berdasarkan jumlah pakan yang diberikan kepada ayam pedaging selama pemeliharaan. Perhitungan masukan dapat dilakukan dengan menggunakan rumus berikut:

Konsumsi pakan (g/ekor/hari) = Pakan yang diberikan (g) – Pakan sisa (g)

### 5) Rata-rata umur ayam saat panen (A/U)

Menurut Tilman, *et.al.* (1986) dalam Yenti (2021) Waktu panen menentukan kapan ayam siap dipanen, mulai dari awal hingga akhir siklus hidup ayam. Menurut Destawan (2022) perubahan umur panen dipengaruhi oleh permintaan pasar dan bobot broiler. Jika berat ayam pedaging memenuhi permintaan pasar maka waktu panen dipercepat, namun jika berat ayam pedaging tidak memenuhi permintaan pasar maka panen dilakukan lebih awal dari rencana. Rata-rata umur ayam saat panen dapat dihitung dengan menggunakan rumus berikut:

$$A/U = \frac{\sum(\text{Jumlah Ayam Panen (ekor)} \times \text{Umur panen (hari)})}{\text{Total Ayam Panen (ekor)}}$$

### 6) Tingkat Deplesi Populasi (mortalitas)

Menurut Bell, *et.al.* (2002) dalam Mahardika, *et.al.* (2020) kematian adalah perbandingan jumlah ayam yang mati dengan jumlah ayam yang dipelihara. Menurunnya jumlah populasi ayam disebabkan oleh dua faktor, yaitu kematian dan terhentinya pemeliharaan ayam (sembelih), yang laju penyusutannya dihitung dengan rumus sebagai berikut. (Umam, *et al.*, 2014) dalam Maharatih *et.al* (2017):

#### Rumus 1:

$$\text{Deplesi} = \frac{\text{Jumlah ayam mati (ekor)} + \text{Culling (ekor)}}{\text{Populasi awal (ekor)}} \times 100\%$$

#### Rumus 2:

$$\text{Deplesi} = \frac{\text{Populasi awal} - \text{Jumlah ayam panen}}{\text{Populasi awal}} \times 100\%$$

### 7) Konsumsi Air Minum

Menurut Bishop (2011) dalam Hafizon (2023) Pentingnya penyediaan air minum pada ayam broiler disebabkan oleh fakta bahwa sekitar 64 persen komposisi tubuh ayam broiler adalah air. Ayam pedaging biasanya mengonsumsi air minum sekitar 1,6 hingga 2 kali lebih banyak daripada makanan. Asupan air minum ayam pedaging dipengaruhi oleh banyak faktor, antara lain kandungan garam (natrium dan kalium) dalam pakan, keberadaan enzim, karakteristik bau air,

bahan tambahan, suhu air, kondisi kesehatan, jenis pakan, kelembaban, kecepatan angin, komposisi pakan, umur (Wahju, 2004) dalam (Hafizon, 2023).

Konsumsi air ayam broiler meningkat ketika ayam mengalami stres akibat suhu yang sangat tinggi. Ayam pedaging memiliki jumlah air minum yang disarankan dan ketika suhu tinggi membuat mereka stres, mereka mengonsumsi terlalu banyak air. Selain itu, konsumsi makanan berkurang karena konsumsi air yang tinggi. (Khumaini *et.al.* 2012) dalam (Hafizon, 2023). Pada suhu luar ruangan yang ideal, ayam pedaging membutuhkan air dua kali lebih banyak dibandingkan pakan (Sudaryani, *et.al.* 2003) dalam (Setiawan dan Sunarti, 2014) Oleh karena itu, gunakan rumus berikut untuk menentukan kebutuhan konsumsi air minum:

$$\text{Konsumsi Air Minum} = 2 \times \text{Feed Intake}$$

### **8) Riwayat Kesehatan**

Menurut Junaedi, *et.al.* (2022) Catatan kesehatan ternak adalah dokumen yang mencatat informasi tentang kesehatan individu dan populasi hewan. Ini memainkan peran penting dalam pengelolaan ternak karena membantu dalam pemantauan kesehatan, diagnosis penyakit, pengobatan dan perawatan umum. Informasi yang biasa dicatat dalam riwayat kesehatan ternak adalah identifikasi unik masing-masing hewan, informasi vaksinasi, pengobatan yang diberikan, informasi pola makan, kesehatan, masa perkembangbiakan, berat dan pertumbuhan, pengamatan perilaku, anamnesis, hasil pemeriksaan dokter hewan. penelitian dan informasi tentang kematian atau pembusukan. Catatan kesehatan kawanan ini merupakan alat penting untuk mengelola kesehatan kawanan secara efektif, memantau perubahan status kesehatan dan mengambil tindakan yang tepat ketika terjadi masalah kesehatan. Dengan data kesehatan yang akurat, peternak dapat merencanakan pengobatan yang tepat dan menjaga kesejahteraan ternaknya.

### **9) Monitoring Keuangan**

Pemantauan keuangan melibatkan pencatatan semua aspek keuangan produksi, termasuk biaya pemeliharaan dan pendapatan. Pendapatan ini dipengaruhi oleh seberapa besar biaya yang digunakan dalam suatu periode produksi tertentu. Selanjutnya cara untuk mengetahui pendapatan yang diperoleh petani adalah dengan menghitung selisih total pendapatan dengan biaya produksi.

Pendapatan adalah hasil selisih antara total pendapatan dan pengeluaran. (Soekartawi, 2003) dalam (Juanda, *et.al.* 2018).

Menurut Fitriza, *et al.* 2012) dalam Juanda, *et.al.* (2018) pendapatan peternak plasma broiler meliputi penjualan ayam hidup, penjualan pupuk seperti pupuk kandang, penjualan kantong pakan, dan tunjangan pemeliharaan bila performa produk melebihi ekspektasi, seperti premi FCR dan premi mortalitas rendah. Pendapatan produk dihitung dengan rumus sebagai berikut (Soekartawi, 2003) dalam (Juanda, *et.al.* 2018):

**Rumus 1:**

Total Penjualan = Total tonase ayam terpanen x harga kontrak

**Rumus 2:**

Penerimaan Total = Total penjualan – Pengeluaran SAPRONAK

**Rumus 3:**

Pendapatan = Penerimaan Total – Pengeluaran

### **2.2.2 Microsoft Excel**

Microsoft Excel adalah alat yang sangat umum digunakan oleh berbagai kalangan untuk berbagi informasi. (Rahman, *et.al.* 2015) dalam (Yusri, *et.al.* 2020). Pengguna pasti sudah tidak asing lagi dengan Microsoft Excel sebagai aplikasi *spreadsheet* yang sangat berguna untuk mengelola data dan membuat laporan. *Excel* memiliki fungsi penghitungan dan grafik yang memungkinkan pengguna memanipulasi angka dengan berbagai rumus otomatis, termasuk penghitungan dasar menggunakan fungsi, pengelolaan data, dan pembuatan data (Rokhman, *et.al.* 2018) dalam (Yusri, *et.al.* 2020). *Microsoft Excel* merupakan salah satu aplikasi yang biasa digunakan untuk mengolah data pada computer (Jaya, *et.al.* 2019) dalam (Yusri, *et.al.* 2020).

Menurut Febrianti (2020) *Microsoft Excel* adalah aplikasi *spreadsheet* yang dikembangkan dan didistribusikan oleh *Microsoft Corporation* yang kompatibel dengan sistem operasi *Windows* dan *Mac OS*. Program ini dikenal dengan kemampuan perhitungannya dan grafiknya, dan berkat strategi pemasaran yang agresif, *Excel* telah menjadi salah satu program komputer terpopuler di kalangan pengguna komputer mikro saat ini. *Excel* telah lama menjadi program *spreadsheet* yang paling banyak digunakan, terlepas dari apakah pengguna menggunakan

*Windows* atau *Mac OS*, sejak dirilisnya versi 5.0 pada tahun 1993. Aplikasi ini merupakan bagian dari perangkat lunak Microsoft Office System, dan versi terbaru saat ini adalah *Microsoft Office Excel 2019*. Selain itu, *Microsoft Excel* juga terintegrasi pada aplikasi *Microsoft Office 365*. Rumus-rumus dalam *Microsoft Excel* biasanya digunakan untuk memproses data dan kebutuhan yang terkait dengan penggunaan aplikasi ini (Azhar, 2019):

1. Penjumlahan dan Pengurangan: Anda dapat menambah atau mengurangi sel menggunakan rumus seperti  $(=A1+A2)$ .
2. COUNT: Rumus ini digunakan untuk menghitung berapa banyak angka (hanya angka) yang ada dalam suatu rentang, misalnya  $(=COUNT(A2,A5))$ .
3. COUNTA: Sama seperti COUNT, tetapi digunakan untuk menghitung berapa banyak data (baik angka maupun huruf) dalam suatu rentang.
4. COUNTIF: Rumus ini digunakan untuk menghitung seberapa banyak data yang cocok dengan kriteria tertentu dalam suatu rentang. Misalnya  $(=COUNTIF(B15:B20, kriteria pencarian))$ .
5. SUMIF: Menghitung jumlah data yang memenuhi kriteria tertentu dan kemudian menggabungkan datanya. Hal ini dilakukan dengan memasukkan rentang, kriteria, dan rentang yang akan dijumlahkan, misalnya  $(=SUMIF(F17:F22, 2, F17:F22))$ .
6. SUM: Rumus ini digunakan untuk menjumlahkan beberapa range, misalnya  $(=SUM(A1:A5))$ .
7. MIN : Digunakan untuk menentukan nomor variabel terkecil. Hal ini dilakukan dengan menggabungkan beberapa rentang yang ingin Anda cari angka terkecilnya, misalnya  $(=MIN(A2:A17))$ .
8. Kebalikan dari MAX: MIN, digunakan untuk mencari bilangan terbesar dengan cara yang sama, misalnya  $(=MAX(A5:A15))$ .
9. KANAN: Mengambil karakter dari kanan dengan mengetikkan teks atau sel yang ingin Anda gunakan, misalnya  $(=RIGHT(B15,3))$ .
- 10 MID: Mengambil beberapa karakter dari tengah teks dengan memasukkan teks, posisi karakter awal dan jumlah karakter yang diinginkan, misalnya  $(=MID(A5,2,5))$ .LEFT: Sebaliknya, rumus ini mengambil karakter dari sebelah kiri, contohnya  $(=LEFT(A1,3))$ .

11.HLOOKUP: Digunakan untuk mengambil data dari tabel secara horizontal dengan mengunci rentang tabel dan mengisi nilai pencarian, rentang tabel, indeks baris, dan opsi pencarian.

12.VLOOKUP: Sama seperti HLOOKUP, namun digunakan untuk mencari data secara vertikal dengan cara yang sama.

13.IF: Rumus yang digunakan untuk mendefinisikan logika dan melakukan penghitungan berdasarkan logika yang ditentukan.

Rumus-rumus ini sangat berguna untuk berbagai kebutuhan pengolahan data di *Excel*.

### **2.2.3 Efisiensi**

Efisiensi teknis merupakan hasil keterampilan dan kemampuan suatu entitas ekonomi untuk mencapai hasil produksi yang maksimal dengan menggunakan input yang dihasilkan oleh teknologi. (Tandika, 2004) dalam (Nugraha, 2018). Menurut Farel (1957) dalam Rouf dan Munawaroh (2016) Efisiensi teknis merupakan hasil keterampilan dan kemampuan suatu unit ekonomi untuk mencapai hasil produksi yang maksimal dengan menggunakan efisiensi teknis dalam peternakan ayam broiler, tergantung pada kemampuan untuk mencapai hasil yang maksimal dengan masukan yang diberikan (pendekatan berorientasi input) atau kemampuan untuk mencapai pengeluaran tertentu dengan menggunakan pemasukan tersebut seefisien mungkin (pendekatan berorientasi keluaran). Efisiensi teknis akuntansi peternakan ayam pedaging dapat ditingkatkan dengan menggunakan perangkat lunak otomatis komprehensif yang memungkinkan peternak mencatat, menyimpan, memantau, dan menganalisis data kinerja ayam pedaging dengan mudah.

### **2.2.4 Respon**

Respon petani merupakan faktor yang mempengaruhi keputusan peternak dalam mengadopsi inovasi. Menurut Nurdayanti (2019) respons petani berasal dari reaksi mereka terhadap inovasi baru, yang mencakup pengetahuan, sikap dan keterampilan. Respon ini bergantung pada sikap awal seseorang, yang mencerminkan kecenderungan dan kemauannya untuk berperilaku tertentu ketika dihadapkan pada suatu stimulus. Menurut Suryabrata (2005) dalam Masruro

(2022) umpan balik mengacu pada reaksi atau respons seseorang terhadap suatu inovasi baru, yang mencakup unsur-unsur seperti pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang dimilikinya. Apabila dipaparkan pada respon seseorang, dapat terjadi respon positif, dimana orang tersebut merasakan keinginan, ketertarikan dan harapan terhadap objek tersebut, atau respon negatif, dimana informasi yang diterima atau perubahan pada objek tersebut tidak mempengaruhi perilaku bahkan dapat menimbulkan. untuk menghindari dan menolak. kaitannya dengan objek tertentu (Walgito, 2003) dalam (Nurdayanti, 2019).

Menurut Kartono (2014) Jawaban adalah respons terhadap pertanyaan atau pertanyaan atau perilaku, baik yang terang-terangan, eksternal, terselubung, atau tersembunyi. Dalam bidang psikologi, konsep respon merupakan istilah yang sangat umum dan banyak digunakan yang sering dikaitkan dengan pengenalan sifat. Sedangkan Azwar (2015), Dalam buku "Sikap Manusia Teori Dan Pengukurannya" Respon dijelaskan sebagai respon atau bentuk respon yang terjadi akibat adanya rangsangan atau rangsangan yang diterima. Suatu respons terjadi hanya ketika seorang individu menghadapi stimulus yang mengharapkan respons individu. Respons individu dapat bersifat baik atau buruk, positif atau negatif, dan dapat mendatangkan kepuasan atau ketidaknyamanan. Menurut Steven M. Chaffe dalam Habibah (2017) bahwasanya jawaban respon terbagi menjadi 3 bagian yaitu:

1. Respon kognitif adalah respon yang berkaitan dengan pengetahuan, keterampilan dan keahlian seseorang terhadap suatu hal. Reaksi ini terjadi ketika pemahaman masyarakat berubah.
2. Reaksi afektif merupakan reaksi yang berkaitan dengan perasaan, sikap dan evaluasi seseorang terhadap sesuatu. Reaksi ini terjadi ketika preferensi masyarakat terhadap sesuatu berubah.
3. Respons psikomotor/konatif adalah respons perilaku yang melibatkan masalah terkait aktivitas atau kebiasaan.

Respon diukur dengan menggunakan skala Likert sehingga membentuk sebuah kontinum dengan tingkat respons mulai dari sangat tinggi (5), tinggi (4), sedang (3), rendah (2) hingga sangat rendah (1). Analisis deskriptif digunakan untuk mengukur tanggapan ini. (Nurdayanti, 2019). Skala Likert merupakan alat ukur yang digunakan untuk menilai pengetahuan, sikap, pendapat, atau

pemahaman seseorang atau kelompok terhadap inovasi pertanian yang direkomendasikan. Komponen terukur tersebut dijadikan dasar dalam pengembangan instrumen atau angket yang berisi pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab oleh responden. Jawaban responden tersebut mencerminkan tingkat tanggapan dari sangat positif hingga sangat negatif, biasanya diukur dengan skala 5, 4, 3, 2, 1 untuk tujuan analisis (Erwin, 2012) dalam (Wibowo, 2019).

### 2.2.5 Analisis Regresi Linear Berganda

Menurut Mahadianto dan Setiawan (2013), bahwa analisis regresi digunakan untuk mempelajari hubungan atau pengaruh satu atau lebih variabel bebas (bebas) terhadap satu variabel terikat (dependen).

Analisis regresi linier berganda merupakan metode yang dikembangkan dari analisis regresi sederhana untuk memperkirakan nilai suatu variabel terikat (Y) berdasarkan dua atau lebih variabel bebas (X). Menurut Sambas M. A (2007) dalam (Rahmawati *et.al.* 2020) Analisis regresi linier berganda adalah alat yang memungkinkan untuk memprediksi pengaruh dua atau lebih variabel bebas terhadap satu variabel terikat atau menguji apakah terdapat hubungan fungsional atau sebab akibat antara dua atau lebih variabel bebas ( $X_1, X_2, \dots$ ) terhadap variabel terikat (Y). Persamaan regresi linier dinyatakan secara matematis:  $Y = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + \dots + b_n X_n$ .

Keterangan:

Y = variabel terikat (nilai variabel prediksi)

16

a = konstanta

$b_1, b_2, \dots, b_n$  = nilai koefisien regresi

$X_1, X_2, \dots, X_n$  = variabel bebas

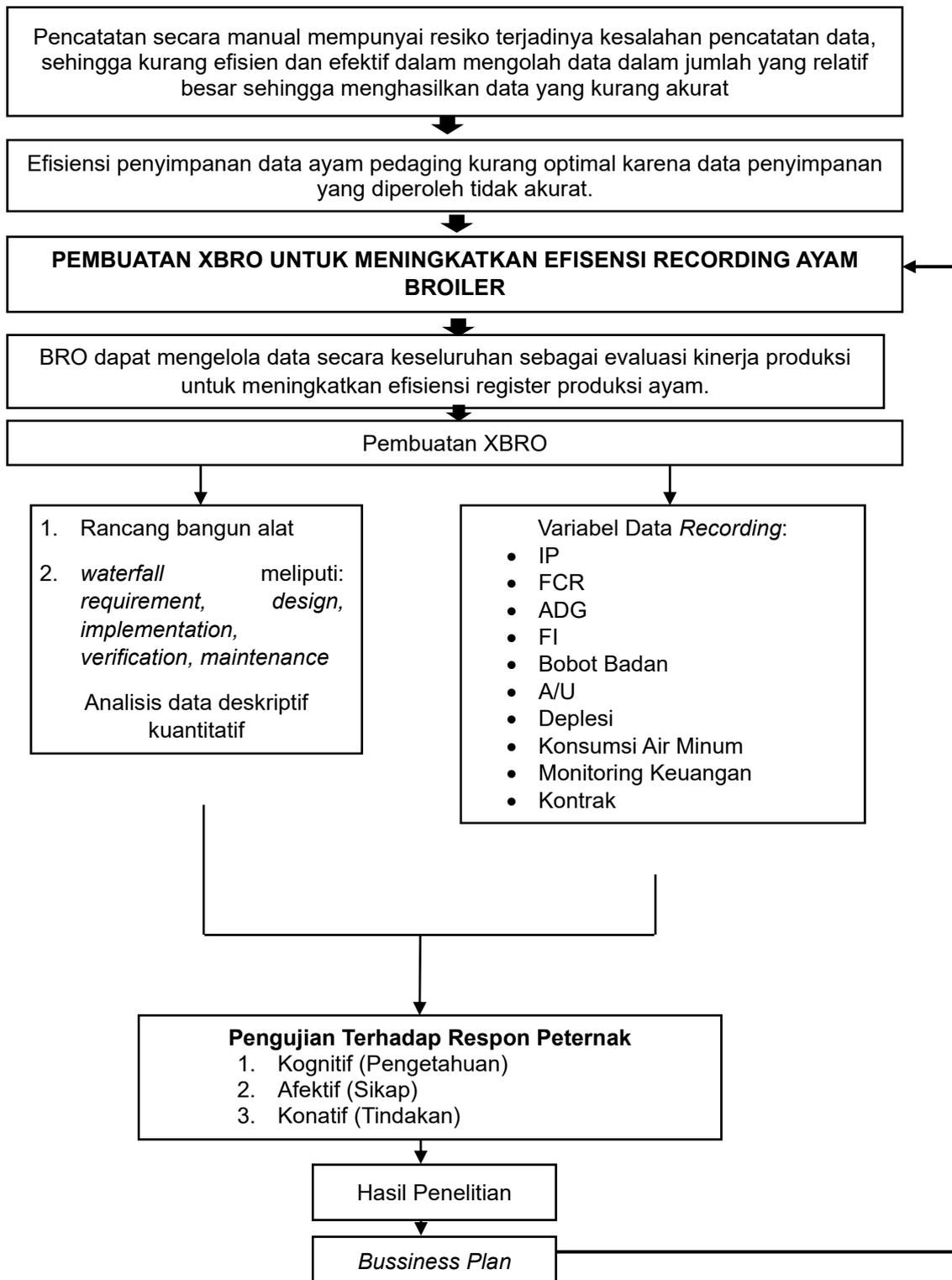
Analisis regresi linier berganda meliputi uji asumsi klasik (normalitas, multikolinearitas dan heteroskedastisitas) dan uji kelayakan model (uji F, uji T dan koefisien determinasi).

### 2.2.6 Business Plan

Rencana bisnis adalah laporan yang mengungkapkan keyakinan terhadap kemampuan perusahaan dalam memasarkan produk atau jasa dengan tujuan mencapai imbal hasil yang memuaskan dan menarik bagi *investor*. Ini adalah dokumen bisnis yang bertindak sebagai alat penjualan yang mengungkapkan daya tarik dan harapan perusahaan kepada calon *investor*. Rencana bisnis adalah dokumen yang dibuat oleh seorang wirausahawan yang memuat semua faktor internal dan eksternal yang diperlukan untuk mendirikan suatu perusahaan. (Denawanto, 2018) dalam (Aprilia, 2022) rencana bisnis berperan penting dalam mengidentifikasi kebutuhan pelanggan dan fitur produk yang paling diinginkan, serta memastikan strategi perusahaan secara keseluruhan dalam berbagai aspek, termasuk produksi, distribusi, penetapan harga, dan pemasaran (Yohana, 2015) dalam (Aprilia, 2022). Salah satu bagian tradisional dari program pendidikan kewirausahaan adalah mempelajari cara membuat rencana bisnis. (Fregetto, 2005) dalam (Aprilia, 2022). Rencana bisnis dianggap sebagai kebutuhan dasar setiap pengusaha. Meskipun rencana bisnis tersebut seharusnya memiliki nilai yang signifikan dalam mendukung wirausahawan, sayangnya banyak dari mereka yang tidak meluangkan waktu untuk mempersiapkannya, meskipun secara umum rencana bisnis diyakini mempunyai potensi untuk mendukung kesuksesan wirausaha.

Menurut Osterwalder, *et.al.* (2014) dalam Rahman dan Vibrianto (2022) Kanvas model bisnis terdiri dari sembilan komponen utama yang menggambarkan bagaimana suatu organisasi menciptakan nilai dan memperoleh manfaat dari pelanggan. Hal ini mencakup *segmen* pelanggan, proposisi nilai, saluran, hubungan pelanggan, aliran pendapatan, sumber daya utama, fungsi utama, kemitraan utama, dan struktur biaya. Dalam lingkungan bisnis saat ini, lingkungan bisnis ditandai dengan persaingan yang ketat, perubahan yang cepat, dan pengambilan keputusan yang kompleks. Perusahaan harus menghadapi berbagai informasi baru mengenai pasar global, teknologi bisnis, siklus hidup produk yang semakin pendek dan persaingan yang ketat. Selain itu, perusahaan menghadapi tantangan dalam mengelola faktor-faktor seperti rantai pasokan, distribusi, investasi yang mahal, kemitraan strategis, dan fleksibilitas untuk merespon perubahan pasar.

## 2.3 Kerangka Pikir



Gambar 1. Kerangka Pikir

## **BAB III. METODE PELAKSANAAN**

### **3.1 Waktu dan Tempat Pelaksanaan**

Kajian tugas akhir (TA) ini dilaksanakan pada tanggal 1 November sampai dengan 15 Desember 2023 dan berlokasi di Kabupaten Malang, Provinsi Jawa Timur.

### **3.2 Jenis dan Sumber Data**

#### **3.2.1 Jenis**

Jenis penelitian yang digunakan adalah R&D (*Research and Development*) dengan pendekatan desain alat. Menurut Sugiyono (2013) dalam Harahap dan Nasution (2022) Kategori penelitian ini digunakan untuk membuat produk khusus dan mengevaluasi kinerja produk tersebut. R&D adalah serangkaian tindakan atau langkah yang digunakan untuk mengembangkan produk baru atau menyempurnakan produk yang sudah ada dengan tujuan yang bertanggung jawab (Sukmadinata, 2011) dalam (Muqdamien, *et.al.* 2021). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan produk baru yang belum pernah ada di bidang peternakan khususnya peternakan ayam broiler, yaitu. perangkat lunak untuk pencatatan dan pemantauan data harian secara akurat dan otomatis.

#### **3.2.2 Sumber Data**

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini terbagi menjadi dua yaitu. data primer dan data sekunder:

##### **1. Data primer**

Data primer adalah informasi yang dikumpulkan melalui penelitian lapangan dengan menggunakan berbagai metode pengumpulan data primer (Sopiah, 2013) dalam (Setyanto, 2015). Data primer yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara dan observasi langsung di kandang peternak ayam broiler. Data yang dikumpulkan meliputi populasi, mortalitas, rata-rata bobot badan, konsumsi pakan, pemberian pakan, konsumsi air minum, ayam yang dikumpulkan, ayam yang tersisa di kandang, rata-rata pertumbuhan harian (ADG), rasio konversi pakan

(FCR), indeks performa (IP), riwayat kesehatan, pendanaan obat-obatan, vaksin dan produksi.

## **2. Data sekunder**

Data sekunder merupakan informasi yang dikumpulkan oleh peneliti atau lembaga lain yang tersedia bagi pihak yang membutuhkan informasi tersebut (Sopiah, 2013) dalam (Setyanto, 2015). Dalam penelitian ini, informasi yang diperoleh dari penelitian literatur berupa buku, jurnal, internet dan skripsi tentang respon dan efisiensi penggunaan aplikasi atau teknologi pada peternakan digunakan sebagai data sekunder dalam penelitian ini.

## **3.3 Metode Pembuatan Software**

### **3.3.1 Alat dan Bahan**

Alat dan bahan yang digunakan untuk membuat software pencatat ini adalah:

#### **1. Alat:**

- Komputer (*Hardware*)
- *Microsoft Excel (Software)*
- *Windows Operating System*

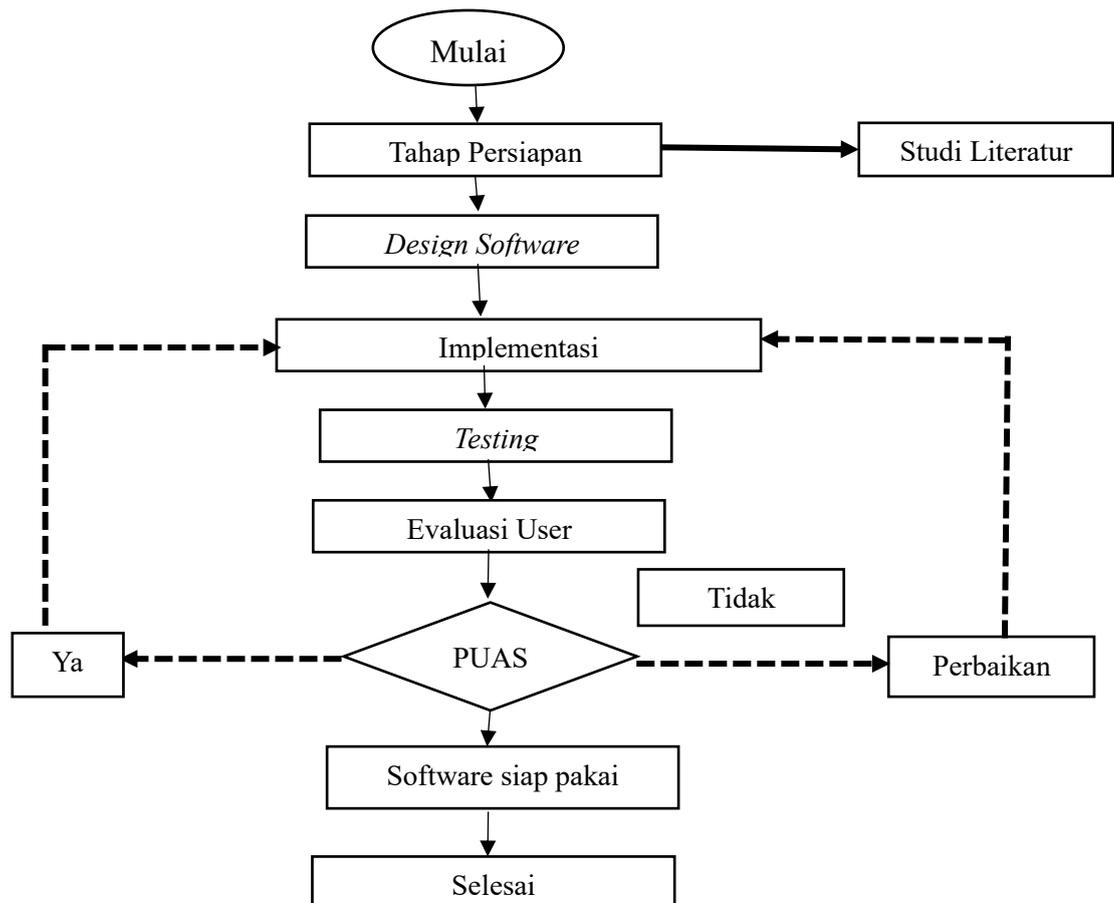
#### **2. Bahan:**

- Rumus *Excel* (Tambah (+), Kurangi (-), Kalikan (\*), Bagi (/), SUM, IF, RATA-RATA, DAFTAR, VLOOKUP, HLOOKUP, LEN, KIRI dan KANAN).
- Rumus *Broiler* (Kepadatan, konsumsi air minum, konsumsi pakan, rata-rata umur panen, kematian, ADG, FCR, IP) dan volume produksi.

### **3.3.2 Rancang Bangun Alat**

Menurut Syukroni (2017) mengembangkan suatu program memerlukan perencanaan, yang merupakan elemen penting. Tujuan dari desain ini adalah untuk memberikan visi yang jelas dan lengkap kepada para pengembang dan insinyur yang terlibat. Desainnya harus bermanfaat dan mudah dipahami sehingga dapat diimplementasikan dengan lancar. Proses perancangan mencakup berbagai teknik dan mencakup penjelasan struktur umum dan detail komponen, serta kendala-kendala yang muncul pada saat proses implementasi.

Menurut Pressman (2009) dalam syukroni (2017) Proses desain atau rekayasa melibatkan serangkaian langkah yang digunakan untuk menerjemahkan hasil analisis sistem ke dalam bahasa pemrograman dengan tujuan memberikan gambaran rinci tentang implementasi komponen sistem. Untuk penelitian ini, peneliti mengembangkan alat untuk membuat perangkat lunak perekam yang digunakan untuk mencatat data harian secara otomatis dan akurat.



Gambar 2. Rancang Bangun Alat

### 3.3.3 Pembuatan *Software*

Peneliti menggunakan metode *Waterfall* untuk mengembangkan perangkat lunak ini. Model pengembangan sistem informasi *Waterfall* merupakan pendekatan yang sistematis dan berurutan (Sasmito, 2017) dalam (Mallisza *et.al.* 2022). Metode *Waterfall* memiliki tahapan-tahapan sebagai berikut (Wahid, 2020):

#### 1. *Requirement*

Pada fase ini, pemrogram sistem menciptakan komunikasi dengan tujuan memahami pengguna perangkat lunak. Informasi yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan pengguna perangkat lunak yang dikembangkan diperoleh melalui berbagai metode seperti observasi, diskusi, survei dan wawancara.

#### 2. *Design*

Pada fase ini pemrogram sistem merencanakan program yang akan dikembangkan dengan tujuan memberikan gambaran umum mengenai tugas.

#### 3. *Implementation*

Pada fase ini pemrogram sistem merancang program yang akan dikembangkan dengan tujuan memberikan gambaran tugas.

#### 4. *Verification*

Pada fase ini, pengembang sistem memeriksa dan menguji perangkat lunak yang dibuat dan mengujinya dengan pengguna untuk mengevaluasi reaksi pengguna dalam menggunakan perangkat lunak yang dibuat.

#### 5. *Maintenance*

Langkah ini merupakan tahap akhir dari pendekatan *waterfall*. Perangkat lunak yang telah selesai, berfungsi dan mencakup operasi pemeliharaan. Pemeliharaan ini melibatkan perbaikan kesalahan yang mungkin tidak terdeteksi pada tahap sebelumnya.

### 3.4 Metode Pengumpulan Data

#### 3.4.1 Penetapan Populasi dan Sampel

##### 1. *Populasi*

Populasi mengacu pada kumpulan umum objek atau objek yang mempunyai atribut dan karakteristik tertentu yang telah diidentifikasi peneliti untuk dipelajari dan disimpulkan (Sugiyono, 2015) dalam (Hadi, 2021). Populasi pada kajian

“Pembuatan XBRO Sebagai Solusi Pencatatan Produksi Ayam *Broiler*” merupakan peternak *broiler* Kabupaten Malang yang tergabung dalam kemitraan PT Semesta Mitra Sejahtera (SMS) yang berjumlah 127 orang.

## **2. Sampel**

Menurut Notoatmodjo (2010) dalam Lenaini (2022) Sampel adalah representasi berdasarkan pertimbangan tertentu, seperti karakteristik populasi atau pengenal yang telah diketahui sebelumnya. Sampel yang diambil dari petani dalam penelitian ini diambil dengan menggunakan metode purposive sampling. Purposive sampling merupakan teknik pengambilan sampel yang direncanakan berdasarkan kriteria tertentu (Nurdayati, *et.al.* 2019). Dalam penelitian ini ketentuan sampel yang digunakan adalah peternak *broiler* yang tergabung dalam kemitraan PT SMS, memiliki *smartphone* android atau laptop, dan diambil sebanyak 50 orang, hal ini sesuai dengan pendapat Singarimbun (2013) dalam Wahyuni dan Syamsudin (2021) yang menyatakan bahwa untuk memperoleh data yang mendekati distribusi normal, disarankan minimal ada 30 responden dalam survei. Setelah mengumpulkan data dari 50 orang tersebut, hasil survei diolah di komputer pribadi menggunakan perangkat lunak seperti SPSS.

### **3.4.2 Teknik Pengambilan Data**

#### **1. Observasi**

Menurut Ichsan dan Ali (2020) observasi adalah pengamatan langsung terhadap obyek-obyek yang ada di lingkungan sekitar, termasuk kegiatan yang sedang atau sedang berlangsung, dengan menitikberatkan pada penggunaan indra. Itu adalah tindakan yang disengaja dan disengaja yang sering kali mengikuti urutan tertentu. Observasi pada penelitian ini dilakukan melalui observasi langsung terhadap peternak ayam broiler (mengunjungi rumah peternak atau koperasi) untuk memperoleh data primer.

#### **2. Studi Literatur**

Menurut Pilendia (2020) Tinjauan literatur mencari referensi teoritis yang berkaitan dengan kasus atau pertanyaan yang sedang dipertimbangkan. Referensi tersebut dapat ditemukan di berbagai sumber seperti buku, jurnal, makalah penelitian, laporan penelitian dan *website*. Sebagai hasil dari studi literatur saat ini,

referensi yang sesuai dikumpulkan untuk merumuskan masalah yang diselidiki. Pada langkah ini peneliti membaca literatur dan mencari literatur tambahan terkait perangkat lunak yang dibuat sebagai bahan untuk memperdalam pemahaman tentang pembuatan perangkat lunak.

### **3. Wawancara**

Wawancara digunakan sebagai metode pengumpulan data ketika peneliti atau pengumpul data telah mempunyai pemahaman yang jelas mengenai jenis data yang dikumpulkan (Sugiyono, 2018) dalam (Nurbaiti dan Napitupulu, 2020). Wawancara pada penelitian ini dilakukan dengan cara mengajukan pertanyaan secara langsung dengan menggunakan instrumen atau berupa kuesioner kepada responden yaitu produsen ayam broiler di Kabupaten Malang yang tergabung dalam kemitraan PT Semesta Mitra Sejahtera (SMS).

#### **3.4.3 Instrumen Penelitian**

instrumen penelitian mengacu pada peralatan yang diperlukan untuk mengumpulkan data atau mengukur variabel penelitian tertentu. Dalam penelitian ini alat pengumpulan datanya adalah kuesioner. Kuesioner merupakan instrumen penelitian yang berisi serangkaian pertanyaan atau pernyataan yang bertujuan untuk mengumpulkan data atau informasi yang harus ditanggapi oleh responden sesuai dengan pendapatnya (Zainal Arifin, 2014) dalam (Kudiasanti, 2017). Anda dapat membuat kuesioner sebagai berikut:

1. Susun kuesioner
2. Atur pertanyaan dan format jawaban pilihan, baik terstruktur maupun tidak terstruktur.
3. Buat petunjuk atau panduan untuk menjawab pertanyaan agar responden lebih mudah menjawabnya.
4. Perbanyak kuesioner sesuai dengan jumlah responden.

Skala Likert digunakan untuk mengukur respon peternak terhadap penggunaan XBRO untuk meningkatkan efisiensi registrasi ayam broiler. Berikut skor alat ukur respon (Sudarmanto dan Lucky, 2022):

1. Skor Aspek Kognitif: sangat tidak setuju (1), tidak setuju (2), ragu-ragu (3), setuju (4), sangat setuju (5).

2. Skor Aspek Afektif: sangat tidak setuju (1), tidak setuju (2), ragu-ragu (3), setuju (4), sangat setuju (5).
3. Skor Aspek Konatif: sangat tidak setuju (1), tidak setuju (2), ragu-ragu (3), setuju (4), sangat setuju (5).

#### **3.4.4 Uji Coba Instrumen Penelitian**

Pengujian instrumen dilakukan sebelum instrumen digunakan dalam penelitian. Tujuan eksperimen adalah untuk menguji validitas dan reliabilitas instrumen yang digunakan. Pada penelitian ini instrumen respon peternak diujicobakan kepada 30 orang responden atau peternak asal Kabupaten Malang yang memiliki karakteristik serupa, termasuk peternak *broiler* yang tergabung dalam kemitraan PT SMS yang memiliki dan menggunakan *handphone* atau laptop Android.

##### **1. Uji Validitas**

Menurut Azwar (2017) Validitas mengacu pada tingkat keakuratan suatu tes atau skala dalam menjalankan fungsi pengukurannya, menghasilkan informasi yang akurat dan memberikan wawasan tentang variabel yang sesuai dengan tujuan pengukuran. Namun menurut Sugiyono (2019), instrumen yang valid adalah alat ukur yang digunakan untuk memperoleh informasi atau mengukur variabel penelitian. Dengan menggunakan instrumen yang valid, diharapkan temuan penelitian menjadi valid. Tahapan uji validitas angket respon peternak dilakukan sebagai berikut;

##### **1) Uji Validitas Konstruk**

Hal ini dilakukan peneliti bersama pembimbing untuk validitas konstruk. Validitas konstruk dilakukan untuk membangun instrumen berdasarkan teori tertentu (Sugiyono, 2019).

##### **2) Uji Validitas Isi**

Peneliti menggunakan responden dengan karakteristik yang sama. Uji validitas yang digunakan menggunakan rumus korelasi *product moment* dengan menggunakan SPSS 25. Validitas isi mengukur sejauh mana item yang digunakan dalam kuesioner mencakup seluruh dimensi respon petani. Validitas isi sendiri merupakan sejauh mana item skala mencerminkan perilaku yang diukur dalam penelitian (Azwar, 2012). Berikut rumus korelasi *product moment*:

$$r_{xy} = \frac{n \cdot \sum x \cdot y - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[n \cdot \sum x^2 - (\sum x)^2][n \cdot \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

Keterangan:

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi antara x dan y

$n$  = Banyak responden

$\sum x \cdot y$  = Total hasil kali skor x dan y setiap responden

$\sum x$  = Total skor x

$\sum y$  = Total skor y

$(\sum x)^2$  = Kuadrat jumlah skor x

$(\sum y)^2$  = Kuadrat jumlah skor y

Setelah diketahui hasil perhitungannya, maka dibandingkan dengan nilai *r* tabel *product moment* pada nilai signifikansi 5% atau 0,05. Membuat kesimpulan sebagai berikut:

- a. Jika  $r_{hitung} \geq r_{tabel}$  berarti valid.
- b. Jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$  berarti tidak valid.

Semua item kuesioner respon peternak diuji. Berdasarkan nilai statistik, *r* tabel instrumen respon peternak terhadap penggunaan XBRO untuk meningkatkan efisiensi registrasi ayam pedaging adalah 0,361. Berikut hasil uji validitas survey respon peternak:

Tabel 2. *Output* Uji Validitas

ITEM	R HITUNG	R TABEL	KETERANGAN
X1	0,463	0,444	Valid
X2	0,616	0,444	Valid
X3	0,753	0,444	Valid
X4	0,579	0,444	Valid
X5	0,526	0,444	Valid
X6	0,697	0,444	Valid
X7	0,480	0,444	Valid
X8	0,500	0,444	Valid
X9	0,487	0,444	Valid
X10	0,830	0,444	Valid
X11	0,573	0,444	Valid
X12	0,699	0,444	Valid
X13	0,448	0,444	Valid
X14	0,476	0,444	Valid
X15	0,524	0,444	Valid

Sumber: Data Diolah 2024

## 2. Uji Reliabilitas

Pengujian reliabilitas merupakan proses pengukuran konsistensi suatu kuesioner atau instrumen dalam mengukur variabel atau konstruk yang diteliti.

Menurut Ghozali (2018), suatu kuesioner dikatakan reliabel apabila jawaban responden terhadap pertanyaan atau pernyataan dalam kuesioner tersebut stabil. Pada tahap ini peneliti dapat memastikan bahwa tingkat reliabilitas kuesioner atau instrumen cukup dianggap valid dan reliabel untuk memberikan pemahaman terhadap konstruk yang diteliti, yaitu tanggapan petani terhadap penggunaan XBRO untuk meningkatkan efisiensi *recording* ayam *broiler*.

Langkah pertama dalam menguji reliabilitas Kuesioner Respon Pelatih adalah memastikan bahwa item yang diuji reliabilitasnya adalah valid. Selanjutnya dilakukan uji reliabilitas angket respon pelatih dengan menggunakan rumus Cronbach's Alpha dengan menggunakan aplikasi SPSS 25. Berikut rumus *Cronbach's Alpha*:  $r = [k / (k - 1)] [1 - \sum \sigma_b^2 / \sigma^2]$

Keterangan:

$r$  = Cronbach's Alpha

$k$  = Banyaknya butir pertanyaan/pernyataan

$\sigma_b^2$  = total varians butir

$\sigma^2$  = total varians

Menurut Ghozali (2018), nilai alpha yang lebih besar dari 0,6 dapat diterima. Semakin mendekati 1, semakin baik reliabilitas dan konsistensinya. Berikut tabel tingkat kepercayaan menurut Ghozali (2018):

Tabel 3. Kriteria Uji Reliabilitas

Koefisien Reliabilitas	Kriteria
> 0,9	Sangat Reliabel
0,7 – 0,9	Reliabel
0,4 – 0,7	Cukup
0,2 – 0,4	Kurang Reliabel
< 0,2	Tidak Reliabel

Sumber: Ghozali, 2018

Berikut hasil dari uji reliabilitas kuesioner respon:

Tabel 4. Output Uji Reliabilitas

Cronbach's Alpha	Jumlah Item	Keterangan
0,892	15	Reliabel

Sumber: Olah Data SPSS, 2023

Berdasarkan hasil uji reliabilitas SPSS, Cronbach's alpha sebesar 0,884. Nilai yang dihasilkan menunjukkan tingkat kepercayaan yang berada pada kategori "Reliabel". Dari sini dapat disimpulkan bahwa kuesioner respon petani dinilai reliabel dalam mengukur konstruk yang diteliti.

### 3.5 Metode Analisis Data

#### 3.5.1 Deskriptif Kuantitatif

Penelitian ini menggunakan metode analisis data deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Menurut Sugiyono (2012) dalam Jayusman dan Shavab (2020), penelitian deskriptif adalah jenis penelitian yang bertujuan untuk mengidentifikasi nilai satu atau lebih variabel (variabel bebas) tanpa membandingkan atau menghubungkan dengan variabel lain. Sudjana dkk (2004) dalam Jayusman dan Shavab (2020) penelitian deskriptif merupakan upaya untuk memberikan gambaran atau deskripsi terhadap suatu fenomena, peristiwa atau peristiwa yang sedang terjadi.

Pendekatan kuantitatif dijelaskan oleh Arikunto (2013) dalam Jayusman dan Shavab (2020) Pendekatan kuantitatif digunakan karena menggunakan angka-angka dari tahapan pengumpulan data mulai dari interpretasi data hingga penyajian hasil. Dalam penelitian ini peneliti menjelaskan proses pembuatan perangkat lunak, pengumpulan data, analisis data dan penarikan kesimpulan berdasarkan data yang dikumpulkan.

#### 3.5.2 Respon

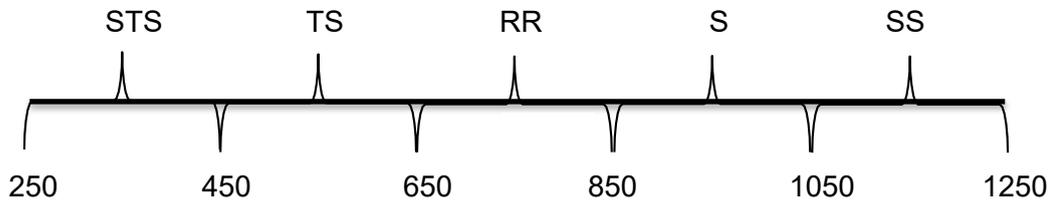
Respon dapat diketahui dari jawaban responden survei yang berisi pernyataan-pernyataan yang diberikan. Pernyataan tersebut memuat tiga aspek yaitu kognitif, afektif dan konatif dengan menggunakan skala Likert 5 item. Hasil rangkuman data dari gabungan aspek digabungkan dan diinterpretasikan, nilai yang diperoleh dari ketiga aspek tersebut merupakan jawaban petani (Nurdayati *et.al.*, 2019). Pengetahuan, sikap, dan penerapan, petani tentang penggunaan XBRO ditentukan dengan menganalisis data respon. Rumus perhitungan yang digunakan untuk memperoleh interpretasi titik dan interval perhitungan menurut Sudarmanto dan Lucky (2022) dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$Range = \frac{(Jumlah\ Responden \times Skor\ Tertinggi) - (Jumlah\ Responden \times Skor\ Terendah)}{Jumlah\ Kriteria}$$

$$Range = \frac{(50 \times 25) - (50 \times 5)}{5} = \frac{1.250 - 250}{5}$$

$$Range = \frac{1000}{5} = 200$$

Adapun skala kriteria aspek kognitif peternak yang dapat dilihat pada garis kontinum berikut:

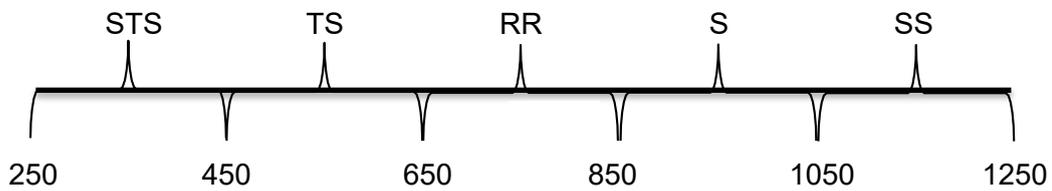


Gambar 3. Contoh Garis Kontinum Aspek Kognitif

Keterangan:

STS	: Sangat Tidak Tahu	= 250 - <450
TS	: Tidak Tahu	= 450 - <650
RR	: Ragu-Ragu	= 650 - <850
S	: Tahu	= 850 - <1050
SS	: Sangat Tahu	= 1050 - 1250

Adapun skala kriteria aspek afektif peternak yang dapat dilihat pada garis kontinum berikut:

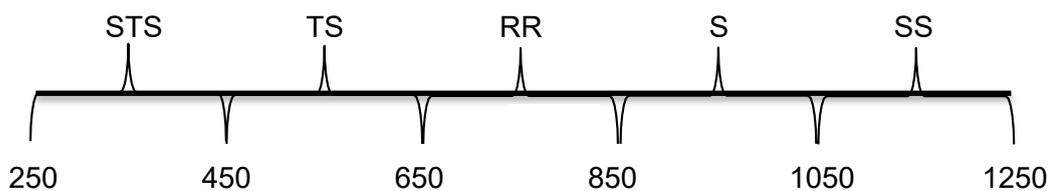


Gambar 4. Contoh Garis Kontinum Aspek Afektif

Keterangan:

STS	: Sangat Tidak Setuju	= 250 - <450
TS	: Tidak Setuju	= 450 - <650
RR	: Ragu-Ragu	= 650 - <850
S	: Setuju	= 850 - <1050
SS	: Sangat Setuju	= 1050 - 1250

Adapun skala kriteria aspek konatif peternak yang dapat dilihat pada garis kontinum berikut:

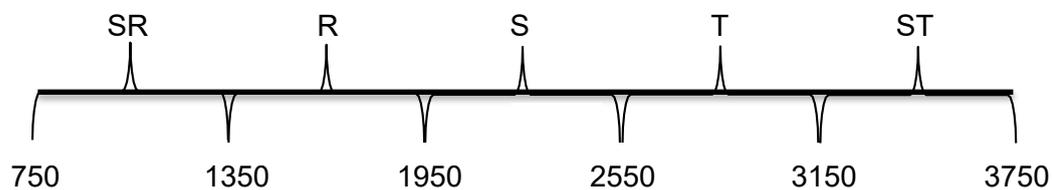


Gambar 5. Contoh Garis Kontinum Aspek Konatif

Keterangan:

STS	: Sangat Tidak Setuju	= 250 - <450
TS	: Tidak Setuju	= 450 - <650
RR	: Ragu-Ragu	= 650 - <850
S	: Setuju	= 850 - <1050
SS	: Sangat Setuju	= 1050 - 1250

Hasil rata-rata nilai dari 3 aspek merupakan respon peternak yang dapat dilihat pada garis kontinum berikut:



Gambar 6. Contoh Garis Kontinum Respon

Keterangan:

SR	: Sangat Rendah	= 750 - <1350
R	: Rendah	= 1350 - <1950
S	: Sedang	= 1950 - <2550
T	: Tinggi	= 2550 - <3150
ST	: Sangat Tinggi	= 3150 - 3750

### 3.5.3 Analisis Regresi

Untuk mengetahui pengaruh faktor internal (X) terhadap kompetensi teknis peternak (Y), dimulai dengan mengidentifikasi karakteristik pemuliaan. Alat yang digunakan untuk mengidentifikasi karakteristik adalah kuesioner. Teknik analisis data (Y) terhadap faktor internal (X) yang mempengaruhi kompetensi teknis peternak menggunakan analisis kuantitatif dengan menggunakan statistik inferensial. Analisis regresi linier berganda digunakan untuk menganalisis variabel X yang mempengaruhi variabel Y. Persamaan regresi linier berganda dinyatakan secara matematis:  $Y = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + \dots + b_n X_n$ .

Keterangan:

Y = variabel tak bebas (nilai variabel yang akan diprediksi)

$a$  = konstanta

$b_1, b_2, \dots, b_n$  = nilai koefisien regresi

$X_1, X_2, \dots, X_n$  = variable bebas

Berikut tahapan uji data yang dilakukan pada regresi linear berganda:

## 1. Uji Asumsi Klasik

### 1) Uji Normalitas

Uji normalitas menentukan apakah sebaran data variabel independen dan dependen mengikuti distribusi normal atau tidak normal. Distribusinya normal jika  $P > 0,05$ , sedangkan distribusinya normal jika  $P < 0,05$ . Teknik yang digunakan untuk menguji normalitas adalah uji Normalitas, teknik Kolmogorov-Smirnov. Uji normalitas dapat dilakukan dengan menggunakan aplikasi SPSS.

### 2) Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas menguji apakah suatu model regresi menemukan adanya korelasi atau hubungan yang kuat antara variabel independen atau variabel dependen. Model regresi yang baik menunjukkan tidak ada korelasi antar variabel independen (tidak ada gejala multikolinearitas). Dasar pengambilan keputusan pada uji multikolinearitas dengan toleransi dan VIF dijelaskan berikut ini:

#### a. Keputusan Berdasarkan Nilai Tolerance

Jika nilai toleransi  $> 0,10$  maka tidak terjadi multikolinearitas pada model regresi. Sedangkan jika nilai toleransi  $< 0,10$  maka muncul multikolinearitas pada model regresi.

#### b. Keputusan Berdasarkan VIF

Jika nilai VIF  $< 10,00$  maka tidak terjadi multikolinearitas pada model regresi. Sedangkan jika nilai VIF  $> 10,00$  maka terjadi multikolinearitas pada model regresi.

### 3) Heteroskedastisitas

Tujuannya untuk mengetahui apakah dua variabel mempunyai hubungan linier yang signifikan atau tidak. Agar korelasinya baik maka harus ada hubungan linier antara variabel bebas (X) dengan variabel terikat (Y) (Santoso, 2012) dalam (Wisudaningsi *et.al.* 2019). Menurut Gozhali (2011) dalam Apriyana dan Rahmawati (2017) data dikatakan linier jika nilai signifikansi deviasi dari linearitas lebih besar dari 0,05 ( $\text{Sig} > 0,05$ ).

## **2. Uji Kelayakan Model**

### **1) Uji Keterandalan Model (Uji F)**

Uji kelayakan model atau uji reliabilitas model, disebut juga dengan uji F atau uji simultanitas model, merupakan langkah awal dalam mengevaluasi apakah suatu model regresi layak atau tidak. Tujuan pengujian ini adalah untuk mengetahui apakah model estimasi dapat efektif digunakan untuk menjelaskan pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Nama uji ini disebut uji F karena mengikuti distribusi F dengan kriteria uji seperti One Way Anova.

Penggunaan software statistik seperti SPSS memudahkan dalam menarik kesimpulan dalam pengujian ini. Jika nilai F-probabilitas (ditunjukkan pada kolom tanda keluaran SPSS) lebih kecil dari tingkat signifikansi yang ditentukan (biasanya 0,05), maka model regresi dianggap valid. Namun jika nilai F-probabilitas lebih besar dari tingkat signifikansi maka model regresi dianggap tidak layak.

### **2) Uji Koefisien Determinasi (R<sup>2</sup>)**

Koefisien determinasi merupakan ukuran yang menjelaskan sejauh mana variasi variabel terikat dapat dijelaskan oleh variabel bebas. Koefisien determinasi juga dapat diartikan sebagai perbandingan pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Ada dua pendekatan untuk mengukur koefisien determinasi dalam analisis regresi. Pendekatan pertama menggunakan R-squared, yang cocok digunakan jika hanya terdapat satu variabel independen dalam regresi (Regresi Linier Sederhana). Pendekatan lain menggunakan R-squared yang disesuaikan, yang lebih tepat bila terdapat lebih dari satu variabel independen dalam regresi.

### **3) Uji Koefisien Regresi (Uji T)**

Uji-t regresi linier sering dilakukan untuk menguji signifikansi parameter yang digunakan untuk mengestimasi persamaan/model regresi linier berganda. Parameter-parameter tersebut mencoba menjelaskan hubungan antara variabel independen dan variabel dependen. Parameter yang diestimasi dalam regresi linier meliputi konstanta (perpotongan) dan koefisien (kemiringan) persamaan linier. Uji-t pada bagian ini fokus pada pengujian signifikansi koefisien regresi. Dengan kata lain uji t digunakan untuk mengetahui apakah koefisien regresi

mempunyai pengaruh yang signifikan dalam menjelaskan variabel bebas berdasarkan variabel bebasnya.

### **3.6 Business Plan**

Sebuah rencana bisnis mempunyai beberapa elemen yang ditempatkan secara permanen yaitu (Yohana, 2015) dalam (Wijastuti *et.al.* 2022):

#### **1. Ringkasan Eksekutif**

Ini adalah bagian penting yang memberikan gambaran singkat tentang perusahaan, tujuan utama, visi dan rencana keseluruhan. Ringkasan eksekutif ini seringkali menjadi bagian pertama yang dibaca oleh investor atau pihak yang berkepentingan.

#### **2. Deskripsi Bisnis**

Analisis menyeluruh terhadap jenis bisnis yang dijalankan, produk atau jasa apa saja yang ditawarkan, dan bagaimana perusahaan merespons kebutuhan pasar.

#### **3. Analisis Pasar**

Ini mencakup temuan riset pasar yang mencakup informasi tentang target pasar, pesaing, calon pelanggan, tren industri dan analisis SWOT (Kekuatan, Kelemahan, Peluang, Ancaman).

#### **4. Strategi Pemasaran**

Informasi tentang bagaimana perusahaan memasarkan produk atau jasanya kepada calon pelanggan. Ini termasuk strategi pemasaran, segmentasi pasar dan rencana promosi.

#### **5. Struktur Organisasi**

Deskripsi organisasi perusahaan, termasuk informasi tentang manajemen, pemilik, dan struktur hierarki.

#### **6. Rencana Keuangan**

Prakiraan keuangan yang mencakup rencana laba rugi, neraca, dan arus kas untuk periode tertentu. Hal ini juga dapat mencakup usulan sumber pendanaan dan analisis efektivitas biaya. Analisis bisnis mencakup beberapa unsur yaitu (Bashori dan Mahmud, 2021) dalam (Prisna, 2022):

### 1) Biaya produksi

Biaya produksi merupakan biaya yang dikeluarkan selama satu periode proses produksi. Jadi, untuk mencari total biaya produksi, Anda bisa menggunakan rumus berikut:

$$TC = TFC + TVC$$

Keterangan:

TC : Total biaya (Total cost)

TFC : Total biaya tetap (Total *fixed cost*)

TVC : Total biaya variabel (Total *variable cost*)

### 2) Penerimaan

Pendapatan adalah total pendapatan yang diterima produsen dari penjualan barang-barang manufaktur. Gunakan rumus berikut untuk menentukan penerimaan:

$$TR = Q \times P$$

Keterangan:

TR (Total Revenue) = Total Penerimaan

Q (*Quantity*) = Jumlah produk yang diproduksi

P (*Price*) = Harga per satuan barang

### 3) Laba/Keuntungan

Untung dan rugi merupakan perhitungan dimana harga pokok produksi lebih besar dari harga pokok produksi. Analisis untung dan rugi diperoleh dari pendapatan yang diperoleh dalam jangka waktu tertentu. Gunakan rumus berikut untuk menentukan keuntungan:

$$K = TR - TC$$

Keterangan:

K = Keuntungan

TR = Total Penerimaan

TC = Total Pengeluaran

### 4) Revenue Cost Rasio

R/C Ratio adalah perbandingan antara total penerimaan dengan total biaya sesuai indikator yang sudah ditetapkan. Apabila nilai R/C ratio lebih dari 1 maka usaha tersebut layak untuk dijalankan. Untuk menentukan *Revenue Cost Ratio* menggunakan rumus berikut:

$$R/C \text{ Ratio} = \frac{PT}{BT}$$

Keterangan:

PT = Produksi Total

BT = Biaya Total

### 5) **Break Even Point (BEP)**

BEP adalah pendapatan penjualan yang bertujuan untuk menghasilkan keuntungan atau pendapatan pada posisi yang sama. Rumus penentuan harga BEP adalah sebagai berikut:

#### a) **BEP Unit**

$$BEP = FC / (P - VC)$$

Keterangan:

FC = Biaya Tetap

VC = Biaya Variabel

P = Harga Penjualan

#### b) **BEP Harga**

$$BEP = FC / (1 - VC / S)$$

Keterangan:

FC = Biaya Tetap

S = Volume Penjualan

VC = Biaya Variabel

### 6) **Return On Investment (ROI)**

Return on Investment (ROI) merupakan analisis yang digunakan untuk mengetahui keuntungan yang didapat dari operasional usaha sebagai suatu efisiensi manajemen. Semakin tinggi nilai ROI yang dihasilkan dapat digunakan untuk menutup investasi yang telah dikeluarkan. Berikut rumus ROI:

$$ROI = (\text{Total Penjualan} - \text{Investasi}) / \text{Investasi} \times 100\%$$

### 7) **Payback Period (PP)**

Payback Period adalah jumlah waktu yang diperlukan untuk mengembalikan modal investasi suatu usaha yang telah digunakan. Berikut rumus PP:

$$PP = \text{Total Investasi} / \text{Pendapatan bersih}$$

**7. Rencana Operasional**

Rincian operasi perusahaan sehari-hari, termasuk proses produksi, rantai pasokan, teknologi yang digunakan dan, jika memungkinkan lokasi fisik.

**8. Rencana Pengembangan dan Pertumbuhan**

Rencana jangka panjang tentang bagaimana bisnis akan berkembang dan tumbuh seiring berjalannya waktu, termasuk perluasan pasar atau diversifikasi produk.

**9. Analisis Risiko**

penilai potensi risiko yang mungkin dihadapi perusahaan dan strategi yang akan diambil ketika risiko tersebut.

**10. Ringkasan Keseluruhan**

Ringkasan singkat yang menegaskan kembali poin-poin utama rencana bisnis dan menyoroti mengapa bisnis memiliki potensi untuk berhasil.

## BAB. IV HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Konsep pembuatan dan cara penggunaan XBRO

#### 4.1.1 Konsep Pembuatan XBRO

##### 1. Requirement

Pada fase ini, pemrogram sistem menciptakan komunikasi dengan tujuan memahami pengguna perangkat lunak. Informasi yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan pengguna perangkat lunak pengembangan diperoleh melalui berbagai metode seperti observasi, diskusi, survei, wawancara dan penelitian literatur. Menurut Rokhim (2020) dalam Oktrilani *et.al.* (2023) analisis media dan materi pendidikan, analisis perangkat keras dan perangkat lunak yang diperlukan untuk pembuatan produk. Proses analisis kebutuhan dilakukan agar perangkat lunak dapat dibuat secara efisien dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Hasil analisis kebutuhan pengguna adalah sebagai berikut:

Tabel 5. Kebutuhan Pembuatan *Software*

Kebutuhan	Peternak	Hasil
Konsep <i>Software</i>	Pencatatan intensif performa dan keuangan produksi ayam <i>broiler</i>	a. Fitur buku harian b. Fitur <i>recording</i> c. Fitur rekap data d. Fitur kontrak e. Fitur monitoring keuangan XBRO ( <i>Excel Broiler</i> )
Nama <i>Software</i>	Mudah diingat dan sesuai dengan kegunaannya	
Spesifikasi Perangkat <i>Asset</i>	RAM: < 2 GB Memori: 100 MB Warna terang dan senada	RAM: < 1 GB Memori: < 100 MB Kombinasi warna didominasi oleh warna biru <i>dongker</i> dan kuning <i>gold</i>

Sumber: Data diolah 2024

##### 1) Konsep *Software*

Konsep perangkat lunak ini memiliki latar belakang pencatatan yang memungkinkan pengguna (peternak) mencatat, menyimpan, memantau kinerja dan keekonomian produksi produksi ayam secara akurat dan otomatis. Dengan demikian, peneliti mengambil kesimpulan mengenai konsep perangkat lunak yang akan dibuat, yang mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

- a) *User-friendly* atau istilah yang mengacu pada sesuatu yang mudah digunakan atau dipelajari. Mengingat perangkat lunak ini ditujukan untuk para peternak ayam broiler dengan berbagai latar belakang pengguna, maka perangkat lunak

ini dirancang agar mudah digunakan oleh pengguna tanpa pelatihan ekstensif dan pengalaman sebelumnya. Konsep *user-friendly* memiliki fungsi yang sederhana dan mudah digunakan dengan ikon yang jelas dan mudah dipahami untuk setiap fungsi yang tersedia.

- b) Fitur Buku Harian, adalah fitur yang digunakan untuk mencatat kinerja ternak selama proses produksi setiap hari.
- c) Fitur *Recording*, adalah fitur yang digunakan untuk memantau data performa yang diinput melalui buku harian, secara terperinci.
- d) Fitur Rekap Data, adalah fitur yang digunakan untuk memantau data performa yang sudah diringkas, sehingga memudahkan pengguna untuk memantau dan menarik kesimpulan dari data yang disajikan.
- e) Fitur Monitoring Keuangan, adalah fitur yang digunakan untuk mencatat dan melacak informasi data keuangan selama masa produksi.
- f) Fitur Kontrak, adalah fitur yang digunakan untuk mencatat kontrak produksi dan penjualan antara pengguna (peternak) dan inti plasma (perusahaan kemitraan).

## 2) Nama *Software*

Perancangan nama *software* didasarkan pada *akronim* dari fungsi *software* yang akan Perancangan nama perangkat lunak didasarkan pada singkatan dan nama fungsi perangkat lunak yang dibuat agar mudah diingat. Menurut Armstrong (2001) dalam Parinduri (2020) nama produk harus dapat menunjukkan keistimewaan dan manfaat penggunaan produk tersebut.

Oleh karena itu peneliti menyimpulkan bahwa nama perangkat lunak tersebut diambil dari fungsi perangkat lunak tersebut yaitu "*Excel Recording Broiler*" yang merupakan singkatan dari "XBRO". Dengan cara ini pengguna (pelatih) mengingat perangkat lunak sesuai fungsinya. Selain itu, namanya juga menjelaskan fungsi dari perangkat lunak yang dibuat dengan aplikasi *Microsoft Excel*.

## 3) Spesifikasi Perangkat

Adapun spesifikasi perangkat yang dibutuhkan untuk menggunakan XBRO yang didesain tidak terlalu berat dengan RAM = <1 GB, dan memori (ukuran file) <100 MB, sehingga tidak membutuhkan spesifikasi *handphone* ataupun komputer dengan versi yang tinggi.

Hal tersebut tentunya menjadi kemudahan bagi peternak untuk bisa menggunakan XBRO di *handphone* atau komputernya, dan mengoperasikan XBRO untuk mencatat data performa dan keuangan produksi di peternakannya.

## 2. Design

Penelitian ini menciptakan model dari XBRO yang bertujuan untuk meningkatkan efisiensi pencatatan data ayam *broiler*. Desain XBRO terdiri dari 7 halaman yaitu: *dashboard*, deskripsi, buku harian, *recording*, rekap data, monitoring keuangan, dan kontrak.

### 1) Dashboard

*Dashboard* merupakan layar beranda yang menyajikan informasi menggunakan gambar dan grafik tertentu dari sebuah aplikasi (Handayani *et.al.*, 2017). *Dashboard* dalam XBRO merupakan halaman pertama ketika anda masuk ke XBRO, pada halaman ini terdapat 6 menu yang terdiri dari buku harian, *recording*, rekap data, monitoring keuangan, kontrak, dan deskripsi. Pengguna atau peternak dapat mengakses fitur atau menu dengan mengklik salah satu menu yang ingin dibuka. Berikut tampilan dari halaman *dashboard*:



Gambar 7. *Dashboard*

### 2) Buku harian

Dalam bidang peternakan, beberapa aspek seperti jumlah hewan dalam populasi, produksi harian, kebutuhan tenaga kerja, kematian hewan, serangan penyakit, riwayat kesehatan, persediaan obat, kebutuhan vaksinasi dan faktor lainnya harus diperhatikan (Soetarno, 2003) dalam (Junaedi, *et.al.* 2022).

Buku Harian XBRO merupakan menu atau fungsi utama yang digunakan untuk mengisi informasi peternakan sehari-hari. Saat mencatat performa ayam, operator atau peternak hanya memasukkan data hariannya ke dalam buku harian. Pasalnya, fungsi buku harian didesain sebagai menu yang digunakan untuk memasukkan data harian atau mentah, yang kemudian secara otomatis diproses atau ditambahkan setelah data dimasukkan. Pada menu Buku harian, pengguna mengisi data harian terkait dengan semua informasi yang diperlukan dan mencakup beberapa indikator, seperti populasi, tanggal, hari berkembang biak, kematian anak ayam (mortalitas), pakan yang masuk, pakan yang digunakan, berat rata-rata dan jumlah ayam terpaanen.

Pada menu ini yang dimaksud populasi (merupakan kolom untuk memasukkan data jumlah ternak, yang nantinya akan diisi oleh pengguna sesuai dengan jumlah ternak yang dipelihara), tanggal (merupakan kolom untuk memasukkan tanggal kedatangan ayam sampai panen), hari pemeliharaan (merupakan kolom untuk memasukkan hari produksi dari hari ke 1 sampai hari terakhir sampai panen terakhir), Mati (merupakan kolom untuk memasukkan data ayam yang mati saat itu), dan kolom ini terdiri dari 2 kolom (berguna untuk mengetahui perbedaan kematian ayam bila peternak memiliki kandang bertingkat), pakan masuk (merupakan kolom tempat memasukkan data pakan yang berasal dari perusahaan dan juga data pembelian pribadi (sistem mandiri) di hari itu, yang memudahkan pengguna dalam mengontrol jumlah pakan yang masuk, kolom ini mempunyai 3 jenis pakan yang dibedakan untuk mengetahui jumlah pakan yang digunakan), Pakan yang digunakan (adalah kolom yang relevan untuk memasukkan data pakan yang digunakan pada hari itu, kolom ini juga memiliki 2 pilihan jika peternak memiliki kandang bertingkat), Berat Rata-rata (untuk memasukkan data bobot rata-rata bobot ayam hari itu, yang berguna untuk mengetahui bobot harian ayam) dan terakhir panen (untuk memasukkan informasi dalam satuan dasar tentang ayam yang dipanen pada hari itu). Berikut tampilan dari halaman buku harian:

XBRO	22.000	BUKU HARIAN								BERAT RATA - RATA	TERPANEN
		TGL	HP	MATI		PAKAN			TERPAKAI		
				LT - 1	LT - 2	MASUK	SB-10	SB-11			
Kembali											
	14/03/2024	0				100					46
	15/03/2024	1	33						36		62
	16/03/2024	2	30						11		120
	17/03/2024	3	31						22		178
	18/03/2024	4	28						12		236
	19/03/2024	5	13						16		294
	20/03/2024	6	10						30		352
	21/03/2024	7	6			10			20		410
	22/03/2024	8	14			55			16		468
	23/03/2024	9	8				50		25		526
	24/03/2024	10	15						42		584
	25/03/2024	11	13						25		642
	26/03/2024	12	8						20		700
	27/03/2024	13	12				115		42		758
	28/03/2024	14	10						46		816
	29/03/2024	15	10					20	24		874
	30/03/2024	16	6				180		32		932
	31/03/2024	17	8						31		990
	01/04/2024	18	9						32		1048
	02/04/2024	19	15						32		1106
	03/04/2024	20	7					160	64		1164
	04/04/2024	21	6						50		1222
	05/04/2024	22	6					100	57		1280

Gambar 8. Halaman Buku Harian

### 3) Recording

Ini adalah menu atau fungsi untuk pelacakan detail data mentah yang dimasukkan. Informasi yang dimasukkan pada halaman ini melalui menu buku harian, secara otomatis digabungkan dan pengguna dapat melacaknya lebih detail. Pada menu ini, data mentah diklasifikasi menurut satuannya menggunakan rumus ayam yang diaktifkan pada kolom yang tersedia. Menu *recording* ini menggunakan beberapa rumus seperti: mortalitas, deplesi, *feed intake*, *daily gain*, *feed convertion ratio*, dan *indeks performance*. Hal ini memudahkan para peternak atau pengguna karena informasi yang dimasukkan ke dalam buku harian sudah dihitung secara otomatis dan juga dikategorikan secara detail. Hal ini sesuai dengan pendapat Ramadhan (2022) yang secara otomatis menambahkan data memudahkan proses perhitungan pengguna. Berikut tampilan dari halaman *recording*:

XBRO	STANDAR PRODUKSI									SIKLUS								
	Populasi			Konsumsi Pakan & Bobot			Performance			Populasi Chick-In (ekor)	Kematian Harian (ekor)	Culling Harian (ekor)	Depleksi Harian (ekor)	Kematian Harian (%)	Culling Harian (%)	Depleksi Harian (%)	Kematian Kumulatif (ekor)	Culling Kumulatif (ekor)
	Usia	Depleksi Harian (%)	Depleksi Kumulatif (%)	Feed Intake (gr/ek/hari)	Feed Intake Kumulatif (gr/ek)	Average Body Weight (gr/ek)	Daily Gain (gr/ek)	FCR	IP									
Kembali	0					42				22.000	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%	0	0
	1	0,10%	0,10%	18	18	56	14	0,321		22.000	33	0	33	0,15%	0,00%	0,15%	33	0
	2	0,10%	0,20%	22	40	73	17	0,549	666	22.000	30	0	30	0,14%	0,00%	0,14%	63	0
	3	0,10%	0,30%	27	67	94	21	0,711	440	22.000	31	0	31	0,14%	0,00%	0,14%	94	0
	4	0,10%	0,40%	31	98	118	24	0,828	355	22.000	28	0	28	0,13%	0,00%	0,13%	122	0
	5	0,10%	0,50%	35	133	146	27	0,914	317	22.000	13	0	13	0,06%	0,00%	0,06%	135	0
	6	0,10%	0,60%	39	172	176	31	0,979	298	22.000	10	0	10	0,05%	0,00%	0,05%	145	0
	7	0,10%	0,70%	44	215	210	34	1,029	290	22.000	6	0	6	0,03%	0,00%	0,03%	151	0
	8	0,08%	0,78%	48	263	248	37	1,069	287	22.000	14	0	14	0,06%	0,00%	0,06%	165	0
	9	0,08%	0,86%	52	315	288	41	1,102	288	22.000	8	0	8	0,04%	0,00%	0,04%	173	0
	10	0,08%	0,94%	56	372	332	44	1,128	292	22.000	15	0	15	0,07%	0,00%	0,07%	188	0
	11	0,08%	1,02%	61	432	379	47	1,15	297	22.000	13	0	13	0,06%	0,00%	0,06%	201	0
	12	0,08%	1,10%	65	497	430	50	1,169	303	22.000	8	0	8	0,04%	0,00%	0,04%	209	0
	13	0,08%	1,18%	69	567	483	54	1,185	310	22.000	12	0	12	0,05%	0,00%	0,05%	221	0
	14	0,08%	1,26%	74	640	540	57	1,199	318	22.000	10	0	10	0,05%	0,00%	0,05%	231	0
	15	0,06%	1,32%	80	720	600	60	1,215	325	22.000	10	0	10	0,05%	0,00%	0,05%	241	0
	16	0,06%	1,38%	86	806	663	63	1,232	332	22.000	6	0	6	0,03%	0,00%	0,03%	247	0
	17	0,06%	1,44%	92	898	729	66	1,249	338	22.000	8	0	8	0,04%	0,00%	0,04%	255	0
	18	0,06%	1,50%	99	997	798	69	1,267	345	22.000	8	0	8	0,04%	0,00%	0,04%	263	0
	19	0,06%	1,56%	105	1.102	871	72	1,284	351	22.000	15	0	15	0,07%	0,00%	0,07%	278	0
	20	0,06%	1,62%	111	1.213	946	75	1,302	357	22.000	7	0	7	0,03%	0,00%	0,03%	285	0

Gambar 9. Halaman *Recording*

#### 4) Rekap Data

Ini adalah menu atau fungsi untuk melihat lebih dekat semua informasi yang otomatis ditambahkan dari menu recording, karena pada menu ini peternak hanya perlu mengganti kolom umur sesuai dengan umur ayam pada hari itu atau usia yang ingin dilihat performanya, otomatis informasinya akan berubah berdasarkan usia yang dimasukkan pada kolom usia. Hal ini sesuai dengan pendapat Dewi (2019) ringkasan informasi lebih mudah untuk dipahami dan diambil kesimpulannya.

Halaman ini mempunyai beberapa indikator yaitu umur, IP, FCR, depleksi, rata-rata bobot, rata-rata umur panen, populasi, ayam yang dipanen, ayam yang tersisa di kandang, total bobot ayam, total pakan yang dikonsumsi, total sisa pakan, total Makanan Masuk dan Absorpsi (nutrisi diubah menjadi otot dalam satuan zak). Berikut tampilan dari halaman rekap data:

XBRO		PERIODE			
Kembali		15 March 2024	PENCAPAIAN	STANDAR	SELISIH
UMUR	1	INDEKS PERFORMA (IP)	468	0	468
		FEED CONVERSION RATIO	1,322	0,321	1,001
		DEPLESI	0,15%	0,10%	0,05%
		BOBOT RATA - RATA	62	56	6
		RATA - RATA UMUR PANEN (A/U)			
		MASA PEMELIHARAAN (HARI)	1		
		PERIODE	EKOR	KG	TOTAL
		POPULASI	22.000		
		MATI	33		
		TERPANEN	-	-	1.954
		SISA AYAM DALAM KANDANG	21.967		
		TOTAL BOBOT AYAM		1.362	
		SAK	KG		
		TOTAL PAKAN HABIS	36	1.800	RESAPAN
		TOTAL PAKAN SISA	1304	65.200	
		TOTAL PAKAN MASUK	1340	67.000	37,83
		TEMPERATURURE/SUHU	30	°c	
		HUMADITY/KELEMBAPAN	60	%	

Gambar 10. Halaman Rekap Data

### 5) Monitoring Keuangan

keuangan sangat penting dalam suatu bisnis untuk mengetahui biaya produksi dan pendapatan, sehingga keuangan perusahaan dapat dikelola dan dapat ditelusuri dengan jelas apakah terjadi keuntungan atau kerugian. Hal ini sejalan dengan pendapat Rahardja *et.al* (2018) bahwa akuntansi keuangan merupakan sesuatu yang mengendalikan pertumbuhan dan kemajuan suatu perusahaan.

XBRO memiliki menu monitoring keuangan atau berfungsi untuk mengontrol keuangan ayam broiler selama masa produksi dan mengevaluasi kinerja pada akhir produksi setelah panen. Pada halaman ini, pengguna hanya memasukkan informasi terkait SAPRONAK dan Biaya Operasional (BOP).

Pada kolom OVK, peternak atau pengguna memasukkan data jumlah konsumsi obat yang dibeli atau diperoleh dari perusahaan mitra sesuai dengan nama obat yang terdaftar, jika nama obat yang digunakan tidak tercantum maka pengguna dapat mengganti namanya di halaman kontrak.

Pada kolom BOP, peternak atau pengguna memasukkan informasi mengenai jumlah dan harga alat, bahan, dan tenaga kerja yang digunakan selama masa produksi. Dalam hal ini, informasi yang dimasukkan secara otomatis digabungkan, dan peternak dapat melihat biaya dan pendapatan yang dikeluarkan selama masa produksi, setelah panen ayam dimulai. Pengguna dapat mengecek beberapa indikator yaitu: sarana peternakan (SAPRONAK), harga pokok produksi (BOP), pendapatan dan laba/profit.

Data keuangan sangat penting dalam suatu perusahaan untuk mengetahui biaya produksi dan pendapatan. Berikut tampilan dari halaman *monitoring* keuangan:

XBRO	MONITORING KEUANGAN					
	SAPRONAK					
Kembali	NO	URAIAN	JUMLAH	SATUAN	HARGA	TOTAL
	1	DOC	22.000	EKOR	7.730	170.060.000
	2	SB-10	165	ZAK	9.580	79.035.000
	3	SB-11	345	ZAK	9.355	161.373.750
	4	SB-12	830	ZAK	9.115	378.272.500
	5	AGRIMIX BRO		PCS	48.000	-
	6	AGRIMOX 50		PCS	77.140	-
	7	AGRIPRO		PCS	32.890	-
	8	AGRIVIT POWER / 100 GR		PCS	13.970	-
	9	ASSTRESSVIT/100 GR		PCS	15.840	-
	10	CLORINE		PCS	14.420	-
	11	CYPROTYLOGRIN/100 GR		PCS	38.710	-
	12	DESGRIN(1 KG)		PCS	88.550	-
	13	ERYTROGRIN HC		PCS	72.039	-
	14	HITOPVIT		PCS	60.518	-
	15	MOXYCOLGRIN HC		PCS	44.022	-
	16	SORBITOL		PCS	34.540	-
	17	VITAKUR		PCS	18.315	-
	18	SYNERGIZE		PCS	203.665	-
	19	TRIMETOGRIN		PCS	38.720	-
	20	VAKSIN		PCS	43.500	-

Gambar 11. Halaman *Monitoring* Keuangan

## 6) Kontrak

Kontrak peternakan ayam pedaging merupakan perjanjian antara peternak dengan perusahaan atau pihak lain yang mengatur syarat-syarat produksi, pemasaran, dan pembayaran atas ayam yang dihasilkan. Hal ini sesuai dengan pendapat Prasetiani (2023) bahwa dalam sistem kemitraan ayam, terdapat kontrak atau kesepakatan antara plasma dengan inti plasma mengenai penjualan bangunan ternak dan ayam hidup.

Dalam XBRO, kontrak merupakan menu atau fungsi yang berisi tentang kontrak pihak plasma atau kontrak dengan pihak utama mengenai harga SAPRONAK (DOC, pakan ternak, OVK) dan penjualan ayam broiler. Harga pada menu kontrak ini menjadi acuan pemantauan data keuangan pada menu pengendalian keuangan.

Pada menu kontrak ini, peternak atau pengguna hanya perlu mengubah harga SAPRONAK dan menjual ayam broiler sesuai kesepakatan atau kontrak dengan perusahaan rekanan yang biasanya berubah setiap periodenya. Informasi harga pada menu ini digunakan untuk menghitung pengeluaran dan pendapatan ternak yang dikontrol oleh menu monitoring keuangan, sehingga apabila terjadi

kesalahan pada saat memasukkan informasi harga maka informasi pada menu monitoring keuangan tidak sesuai dengan yang sebenarnya. Oleh karena itu pengguna harus mengecek kebenaran informasi yang dimasukkan sebelum menuju menu monitoring keuangan. Berikut tampilan dari halaman Kontrak:

XBRO	KONTRAK		
	SAPRONAK		
Kembali	JENIS	SATUAN	HARGA
	DOC	EKOR	7.730
	PAKAN		
	SB-10	KG	9.580
	SB-11	KG	9.355
	SB-12	KG	9.115
	OVK		
	AGRIMIX BRO	PCS	48.000
	AGRIMOX 50	PCS	77.140
	AGRIPRO	PCS	32.890
	AGRIVIT POWER / 100 GR	PCS	13.970
	ASSTRESSVIT/100 GR	PCS	15.840
	CLORINE	PCS	14.420
	CYPROTYLOGRIN/100 GR	PCS	38.710
	DESGRIN(1 KG)	PCS	88.550
	ERYTROGRIN HC	PCS	72.039
	HITOPVIT	PCS	60.518
	MOXYCOLGRIN HC	PCS	44.022
	SORBITOL	PCS	34.540

Gambar 12. Halaman Kontrak

## 7) Deskripsi

Ini adalah menu atau fungsi yang berisi informasi tentang cara menggunakan XBRO. Halaman ini berisi 13 poin yang menjelaskan cara menggunakan XBRO dengan benar, sehingga jika pengguna lupa cara menggunakannya atau fungsi menunya, pengguna dapat melihat cara menggunakannya di halaman ini. Berikut tampilan halaman deskripsi:

XBRO	DESKRIPSI
Kembali	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Software Recording ini terdiri dari 7 halaman, yaitu <i>dashboard</i> (halaman utama), <i>deskripsi</i>, <i>buku harian</i>, <i>recording</i>, <i>rekap</i>, <i>monitoring keuangan</i>, dan <i>kontrak</i>.</li> <li>2. Pada halaman <i>dashboard</i> (halaman utama) anda bisa mengklik menu atau icon yang ingin dibuka.</li> <li>3. Langkah pertama untuk mengisi <i>recording</i>, klik icon/menu buku harian, ganti kolom populasi dengan populasi ayam dikandang. Setelah itu ubah tanggal pemeliharaan sesuai dengan tanggal kedatangan DOC (<i>chick in</i>) pada umur 0 hari, kemudian arahkan kursor ke bagian kanan kolom sampai muncul tanda + setelah itu klik dan tarik kebawah sampai pada umur pemeliharaan ke-60, maka tanggal pemeliharaan akan berubah secara otomatis.</li> <li>4. Setelah populasi dan tanggal pemeliharaan diubah, selanjutnya isi data dengan mengklik pada kolom yang tersedia sesuai umur/hari pemeliharaan. Pada buku harian terdapat 2 kolom untuk LT 1 dan LT 2 (lantai 1 dan 2 jika kandang terdiri dari 2 lantai, jika tidak cukup masukan data pada Kolom LT 1 saja, dan seterusnya. Setelah itu terdapat menu <i>kembali</i>, untuk kembali ke halaman utama (terdapat pada setiap halaman).</li> <li>5. Pada menu <i>recording</i>, disini data yang diinput dari buku harian akan masuk kesini, dan akan dijumlahkan secara otomatis. Pada menu ini pengguna hanya perlu mengisi data pada kolom yang berwarna kuning sebagai informasi tambahan (luas brooding sesuai umur pemeliharaan, Suhu, dan kelembapan pada hari tersebut).</li> <li>6. Setelah data sudah dimasukan pada halaman buku harian dan juga <i>recording</i> selanjutnya data bisa di cek dan dipantau pada menu <i>rekap</i>.</li> <li>7. Pada menu <i>rekap</i> pengguna hanya perlu mengubah kolom umur, dengan cara di klik, kemudian diubah sesuai umur pada hari itu, atau pada umur yang ingin dicek atau dipantau.</li> <li>8. Pada menu <i>rekap</i> semua data sudah di jumlahkan secara otomatis, sehingga pengguna dapat dengan mudah untuk mengontrol performa peternakannya.</li> <li>9. Selanjutnya pengguna bisa memantau atau memonitoring keuangan produksi mulai dari pengeluaran sampai pada pemasukan dan juga keuntungan yang di dapat pada menu (<i>monitoring keuangan</i>).</li> <li>10. Pada menu <i>monitoring keuangan</i> peternak hanya perlu mengisi jumlah OVK yang didapat dari perusahaan, dan juga pada kolom penjualan kotoran ayam.</li> <li>11. Selanjutnya pada menu <i>kontrak</i>, ini berisi kontak peternak dengan pihak perusahaan. Pada menu ini pengguna hanya merubah harga SAPRONAK dan penjualan ayam sesuai dengan kontrak pengguna dengan perusahaan.</li> <li>12. Setelah melakukan penginputan data, kembali ke halaman <i>dashboard</i>, lalu tekan (Ctrl + S) untuk menyimpan data yang telah diinput.</li> <li>13. Setelah data sudah diinput dan disimpan, pengguna bisa keluar dari <i>software recording</i> dengan mengklik tanda X dibagian kanan atas pada halaman <i>dashboard</i>.</li> </ol>

Gambar 13. Halaman Kontrak

### 3. Implementation

Pada langkah ini peneliti menerapkan XBRO, setelah menggambar peneliti membuat fungsi atau rumus sesuai dengan kolom yang telah digambar sebelumnya. Setelah itu dilanjutkan untuk menguji XBRO dengan memasukan data mentah *recording* ayam *broiler* kemudian di cek satu persatu menu dan kolom-kolom yang telah di atur dengan fungsi dan rumus ayam *broiler*, serta memastikan bahwa data yang dijumlahkan oleh XBRO sudah benar dan otomatis terhubung dari satu menu ke menu lainnya.

Apabila pada saat pengujian masih terdapat kesalahan pada Penjumlahan dan Hasil, maka dilakukan koreksi agar fungsi dan rumus dapat bekerja secara maksimal. Sehingga saat XBRO diberikan kepada peternak dalam kondisi sempurna dan mampu berfungsi maksimal. Hal ini sesuai dengan pendapat Wahid (2020) perangkat lunak yang dibuat diuji untuk memastikan perangkat lunak tersebut berfungsi sebagaimana mestinya. Selain itu, hal ini tentunya akan mempengaruhi kesesuaian XBRO untuk mencatat data ayam *broiler*.

### 4. Verification

Verifikasi pada produksi XBRO merupakan pengujian yang dilakukan oleh pengguna untuk mengetahui kesesuaian perangkat lunak yang dibuat berdasarkan tanggapan pengguna. Hal ini sejalan dengan pendapat Wahid (2020)

bahwa perangkat lunak yang dibuat diuji pada pengguna untuk mengevaluasi bagaimana reaksi pengguna terhadap perangkat lunak yang dibuat.

setelah diuji, XBRO diberikan kepada para peternak dan dilatih agar para peternak dapat memahami dan menggunakan XBRO secara optimal. Aspek yang menilai tanggapan peternak dalam mengadopsi dan menggunakan XBRO sebagai sarana pencatat data ayam di peternakannya adalah aspek kognitif (terkait pengetahuan dan keterampilan), afektif (terkait perasaan) dan konatif (terkait pemahaman dan penerapan). Berikut gambar uji coba XBRO ke peternak:



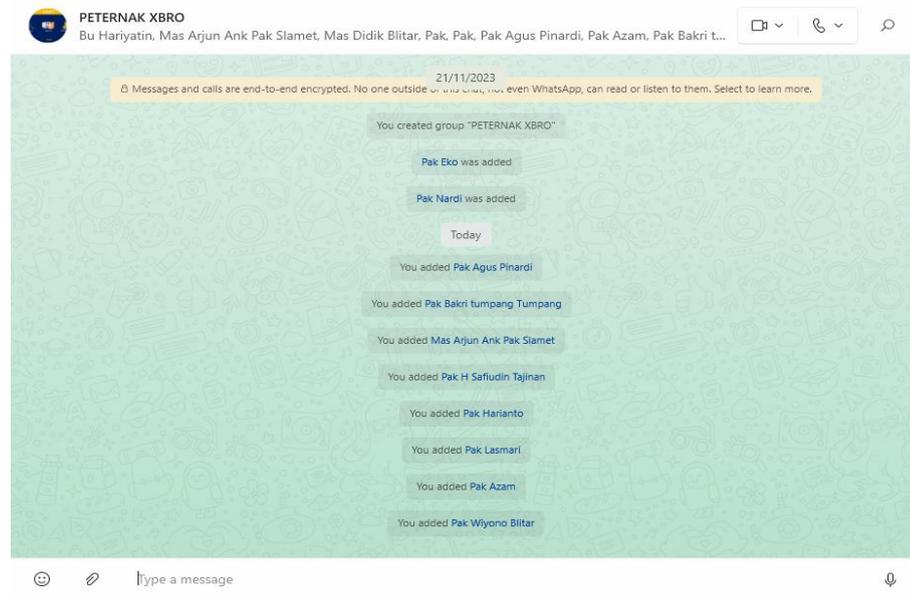
Gambar 14. Uji Coba XBRO Ke Peternak

## 5. Maintenance

Pemeliharaan adalah tahap akhir dari siklus pengembangan XBRO setelah penerapan dan pengujian. Fitur pemeliharaan memastikan bahwa XBRO yang dikembangkan terus berfungsi dengan baik bahkan setelah dirilis ke pengguna. Oleh karena itu, jika pengguna mengajukan keluhan saat menggunakan XBRO, dapat segera ditindaklanjuti. Hal ini sesuai dengan pendapat Wahid (2020) bahwa perangkat lunak yang telah selesai diluncurkan dan mencakup pemeliharaan, pemeliharaan ini mencakup koreksi kesalahan yang mungkin tidak terdeteksi pada tahap sebelumnya.

Pada tahap ini, peneliti juga membuat Whatsapp grup yang berisi kontak pengguna yang merespons uji coba XBRO. Jika ada permasalahan yang timbul

selama menggunakan XBRO, pengguna dapat langsung memberikan jawaban atau komentar, dan peneliti (pembuat XBRO) dapat segera menanggapi atau memberikan panduan.



Gambar 15. *Whatsapp Group Peternak XBRO*

#### 4.1.2 Cara Penggunaan XBRO

Terdapat berbagai cara menggunakan XBRO sehingga pengguna dapat dengan mudah memahami fungsi XBRO dan cara menggunakan setiap fungsinya:

1. Software Recording ini terdiri dari 7 halaman, yaitu *dashboard* (halaman utama), deskripsi, buku harian, *recording*, rekap, monitoring keuangan, dan kontrak.
2. Pada halaman dashboard (halaman utama) anda bisa mengklik menu atau *icon* yang ingin dibuka.
3. Langkah pertama untuk mengisi *recording*, klik icon/menu buku harian, ganti kolom populasi dengan populasi ayam dikandang. Setelah itu ubah tanggal pemeliharaan sesuai dengan tanggal kedatangan DOC (*chick in*) pada umur 0 hari, kemudian arahkan kursor ke bagian kanan kolom sampai muncul tanda + setelah itu klik dan tarik kebawah sampai pada umur pemeliharaan ke-60, maka tanggal pemeliharaan akan berubah secara otomatis.

4. Setelah populasi dan tanggal pemeliharaan diubah, selanjutnya isi data dengan mengklik pada kolom yang tersedia sesuai umur/hari pemeliharaan. Pada buku harian terdapat 2 kolom untuk LT 1 dan LT 2 (lantai 1 dan 2 jika kandang terdiri dari 2 lantai, jika tidak cukup masukan data pada Kolom LT 1 saja, dan seterusnya. Setelah itu terdapat menu kembali, untuk kembali ke halaman utama (terdapat pada setiap halaman).
5. Pada menu *recording*, disini data yang diinput dari buku harian akan masuk kesini, dan akan dijumlahkan secara otomatis. Pada menu ini pengguna hanya perlu mengisi data pada kolom luas brooding sesuai umur pemeliharaan (berapa luas brooding yang digunakan pada hari itu, sebagai catatan untuk dianalisa).
6. Setelah data sudah dimasukan pada halaman buku harian dan juga *recording* selanjutnya data bisa di cek dan dipantau pada menu rekap.
7. Pada menu rekap pengguna hanya perlu mengubah kolom umur, dengan cara di klik, kemudian diubah sesuai umur pada hari itu, atau pada umur yang ingin dicek atau dipantau.
8. Pada menu rekap semua data sudah di jumlahkan secara otomatis, sehingga pengguna dapat dengan mudah untuk mengontrol performa peternaknya.
9. Selanjutnya pengguna bisa memantau atau memonitoring keuangan produksi mulai dari pengeluaran sampai pada pemasukan dan juga keuntungan yang di dapat pada menu (monitoring keuangan).
10. Pada menu monitoring keuangan peternak hanya perlu mengisi jumlah OVK yang didapat dari perusahaan, dan juga pada kolom penjualan kotoran ayam.
11. Selanjutnya pada menu kontrak, ini berisi kontak peternak dengan pihak perusahaan. Pada menu ini pengguna hanya merubah harga SAPRONAK dan penjualan ayam sesuai dengan kontrak pengguna dengan perusahaan.
12. Setelah melakukan penginputan data, kembali ke halaman dashboard, lalu tekan (Ctrl + S) untuk menyimpan data yang telah diinput.
13. Setelah data sudah diinput dan disimpan, pengguna bisa keluar dari *software recording* dengan mengklik tanda **X** dibagian kanan atas pada halaman dashboard.

## Prosedur

# PENGUNAAN XBRO



**Fitur**



BUKU HARIAN

**Input Data Pada Menu Buku harian**

Klik menu buku harian untuk menginput data harian, sebelumnya ubah populasi pada kolom yang tersedia sesuai dengan populasi ternak, kemudian input data kematian, pakan, bobot ayam, dan ayam terpanen (jika sudah mulai panen) pada hari pemeliharaan tersebut.

**Pantau Data Secara Spesifik**

Klik menu Recording untuk memantau data secara spesifik, pada menu recording data yang diinput melalui menu buku harian akan di klasifikasikan lebih terperinci dan dijumlahkan secara otomatis sesuai dengan kelompoknya.

**Pantau Data Secara Ringkas**

Klik menu Rekap Data untuk memantau data secara ringkas, pada menu rekap data yang telah dijumlahkan secara otomatis pada menu recording dapat di pantau secara ringkas disini. Pengguna hanya perlu mengganti umur pada kolom yang tersedia untuk melihat performa ayam sesuai dengan umur pemeliharaan pada hari tersebut

**Input dan Pantau Data Keuangan Produksi**

Klik menu Monitoring Keuangan untuk menginput data keuangan produksi, pada menu ini pengguna hanya perlu mengisi jumlah obat vaksin kimia (OVK) dan biaya operasional produksi (BOP) pada kolom yang tersedia, maka data akan dijumlahkan secara otomatis. Pengguna bisa melihat pengeluaran dan keuntungannya selama periode produksi

**Input Data Pada Menu Kontrak**

Klik menu Kontrak untuk menginput harga kontrak antara pengguna dengan kemitraan, pada menu ini pengguna hanya perlu mengganti harga pada kolom yang tersedia sesuai dengan harga kontrak pada periode tersebut. Harga Kontrak meliputi: Sarana Produksi Ternak (SAPRONA), dan harga penjualan daging ayam

CONTACT PERSON  
0852-3707-2510



Gambar 16. Cara Penggunaan XBRO

## 4.2 Respon peternak terhadap penggunaan XBRO

Respon diukur berdasarkan aspek kognitif, afektif dan konatif. Hasil analisis aspek kognitif, afektif dan konatif yang diperoleh dalam proses penelitian dan tingkat respon peternak ayam broiler adalah sebagai berikut:

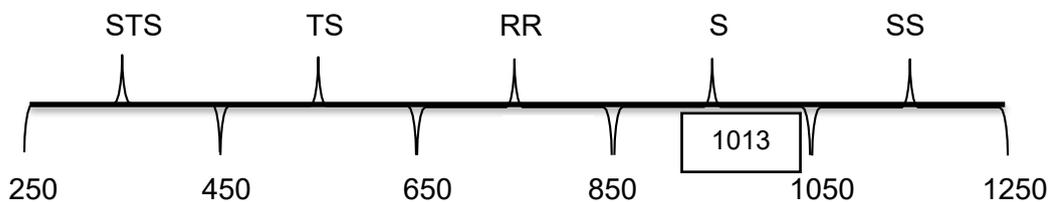
### 4.2.1 Aspek Kognitif

Aspek kognitif diukur untuk mengetahui bagaimana seorang peternak/responden menyikapi pengetahuan, keterampilan, dan keahlian seseorang terhadap suatu hal. Respon ini terjadi ketika persepsi pemahaman responden berubah. Hasil analisis aspek kognitif adalah sebagai berikut:

Tabel 6. Nilai Aspek Kognitif Responden Tiap Butir Pertanyaan

Kuesioner (Pernyataan)	Jumlah Orang yang Menjawab Pertanyaan					Jumlah Skor
	Sangat Setuju Skor (5)	Setuju Skor (4)	Ragu- Ragu Skor (3)	Tidak Setuju Skor (2)	Sangat Tidak Setuju Skor (1)	
1	15	31	3	1	0	210
2	14	31	5	0	0	209
3	10	30	8	2	0	198
4	10	31	7	1	1	198
5	11	28	10	0	1	198
Persentase (100%)	24%	60,4%	13,2%	1,6%	0,8%	
<b>TOTAL</b>						<b>1013</b>

Sumber: Data Diolah 2024



Gambar 17. Hasil Analisis Aspek Kognitif

Berdasarkan gambar 17 diatas dapat diketahui hasil data aspek kognitif menunjukkan bahwa respon peternak terhadap penggunaan XBRO untuk meningkatkan efisiensi *recording* ayam *broiler* dengan nilai yang diperoleh yaitu 1013, dan berada pada kategori "setuju" dengan total persentase 84,4% (kategori sangat setuju dan setuju). Hal ini dikarenakan sebagian besar peternak ayam broiler mempunyai pengetahuan pencatatan dan pengalaman beternak yang panjang, serta usia peternak mendorong mereka sebagai responden yang masih dalam kategori produktif sehingga mudah menerima teknologi baru seperti XBRO, yang membantu pengguna mengelola dan memantau kinerja peternakan mereka.

Namun masih ada peternak yang ragu menjawab dengan persentase 13,2. Hal ini dikarenakan para peternak masih baru terhadap inovasi yang ditawarkan sehingga memerlukan waktu untuk memahaminya. Peternak yang menjawab kurang setuju dan sangat tidak setuju dengan total 2,4% hal ini disebabkan karena peternak kurang memanfaatkan teknologi sehingga sulit memahami dan mengadopsi inovasi terkini yang ditawarkan. Hal ini sesuai dengan pandangan Sudarmanto dan Lucky (2022) yang menyatakan bahwa pengetahuan mendasari daya tanggap seseorang dalam menerima inovasi teknologi.

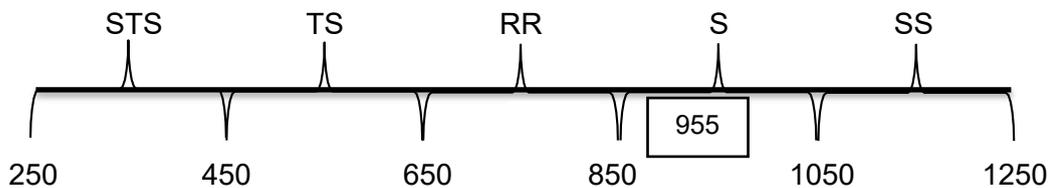
#### 4.2.2 Aspek Afektif

Aspek afektif diukur untuk mengetahui reaksi yang berkaitan dengan perasaan, sikap dan evaluasi seseorang terhadap sesuatu. Respon ini terjadi ketika preferensi responden terhadap sesuatu berubah. Hasil analisis aspek afektif adalah sebagai berikut:

Tabel 7. Nilai Aspek Afektif Responden Tiap Butir Pertanyaan  
Jumlah Orang yang Menjawab Pertanyaan

Kuesioner	Sangat Setuju Skor (5)	Setuju Skor (4)	Ragu-Ragu Skor (3)	Tidak Setuju Skor (2)	Sangat Tidak Setuju Skor (1)	Jumlah Skor
1	12	29	6	3	0	200
2	11	27	12	0	0	199
3	8	23	17	2	0	187
4	6	22	20	2	0	182
5	7	23	18	2	0	187
Persentase (100%)	17,6	49,6	29,2	3,6	0	
<b>TOTAL</b>						<b>955</b>

Sumber: Data Diolah 2024



Berdasarkan gambar 18 diatas dapat diketahui hasil data aspek afektif menunjukkan bahwa respon peternak terhadap penggunaan XBRO untuk meningkatkan efisiensi *recording* ayam *broiler* dengan nilai yang diperoleh yaitu 955, dan berada pada kategori “setuju” dengan total persentase 67,2% (sangat setuju dan setuju). Hal ini dikarenakan sebagian besar peternak broiler menyukai dan senang karena XBRO memberikan kemudahan bagi peternak untuk memantau performa ternak dan melacak keuangan sepanjang siklus produksi.

Namun masih ada peternak yang menjawab ragu-ragu dengan persentase 29,2% Alasannya, para peternak merasa belum sepenuhnya bisa memahami dan menggunakan XBRO, apalagi para peternak masih baru untuk menggunakannya. Sebanyak 3,6% tidak setuju, hal ini dikarenakan peternak kurang memahami apa yang disampaikan tentang XBRO sehingga kesulitan dalam menggunakan XBRO. Hal ini sesuai dengan pendapat Kusuma (2007) dalam Putri *et. al* (2021)

Seseorang yang mempunyai ketertarikan dan kebutuhan terhadap suatu objek cenderung akan lebih memperhatikan atau menikmatinya.

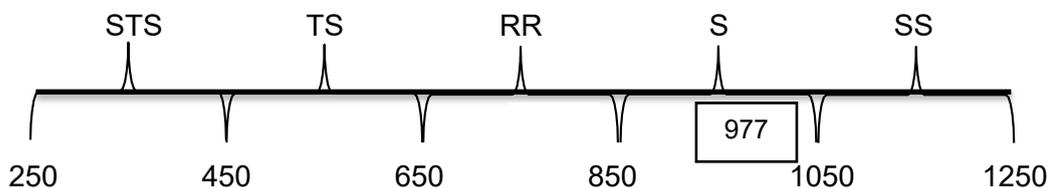
#### 4.2.3 Aspek Konatif

Respons konatif diukur untuk mengetahui respon responden terhadap perilaku yang mencakup aktivitas atau kebiasaan yang berkaitan dengan suatu masalah atau aplikasi. Hasil analisis aspek konatif adalah sebagai berikut:

Tabel 8. Nilai Aspek Konatif Responden Tiap Butir Pertanyaan  
Jumlah Orang yang Menjawab Pertanyaan

Kuesioner	Sangat Setuju Skor (5)	Setuju Skor (4)	Ragu-Ragu Skor (3)	Tidak Setuju Skor (2)	Sangat Tidak Setuju Skor (1)	Jumlah Skor
1	12	28	10	0	0	202
2	10	28	9	3	0	195
3	8	25	15	1	1	188
4	7	31	10	1	1	192
5	14	20	13	3	0	195
Persentase (100%)	20,4	52,8	22,8	3,2	0,8	
<b>TOTAL</b>						<b>972</b>

Sumber: Data Diolah 2024



Gambar 19. Hasil Analisis Aspek Konatif

Berdasarkan gambar 19 diatas dapat diketahui hasil data konatif menunjukkan bahwa respon peternak terhadap penggunaan XBRO untuk meningkatkan efisiensi *recording* ayam *broiler* dengan nilai yang diperoleh yaitu 977, dan berada pada kategori “setuju” dengan total persentase sebanyak 73,2% (sangat setuju dan setuju). Hal ini dikarenakan sebagian besar peternak ayam broiler sudah menerapkan pencatatan di peternakannya, sehingga XBRO yang dapat digunakan oleh peternak melalui *handphone* atau laptop memudahkan peternak secara cepat dan otomatis.

Namun, beberapa peternak menjawab ragu-ragu dengan persentase total 22,8%, hal ini dikarenakan peternak masih baru menggunakan XBRO sehingga

penerapan XBRO masih memerlukan waktu agar peternak terbiasa menggunakan XBRO. Peternak yang menjawab kurang setuju dan sangat tidak setuju dengan total persentase 4% Hal ini disebabkan karena peternak masih belum terbiasa dengan teknologi dan inovasi baru sehingga sulit menggunakan XBRO berbasis software sehingga peternak masih belum mampu menerapkan XBRO di tempat mereka. Hal ini sesuai dengan pendapat Mahfuuzoh dan Prabewi (2019) Implementasinya melibatkan perubahan apa yang sudah diketahui peternak tentang teknologi informasi baru (inovasi) yang diterima petani.

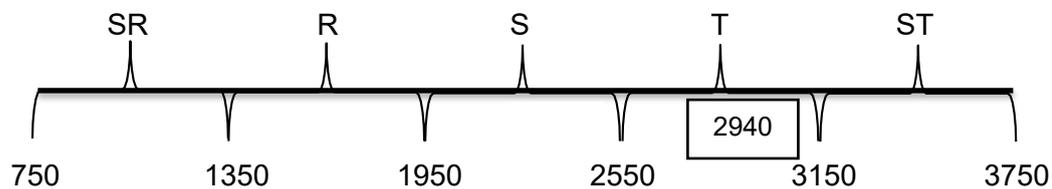
#### 4.2.4 Respon Peternak

Hasil nilai dari 3 aspek (kognitif, afektif, konatif) merupakan respon peternak. Berikut hasil respon peternak:

Tabel 9. Hasil Respon Peternak

Aspek	Skor	Kriteria
Kognitif	1013	Setuju
Afektif	955	Setuju
Konatif	972	Setuju
<b>TOTAL</b>	<b>2.940</b>	

Sumber: Data Diolah 2024



Gambar 20. Hasil Analisis Respon Peternak

Berdasarkan gambar 20 diatas terlihat respon peternak terhadap penggunaan XBRO untuk meningkatkan pengawetan ayam dengan nilai 2940 dan masuk kategori “tinggi”. Respon peternak yang dimaksud didasarkan pada beberapa aspek yaitu kognitif, afektif dan konatif penggunaan XBRO untuk meningkatkan efisiensi pencatatan data ayam broiler. Jawaban yang akan dievaluasi adalah pernyataan atau persetujuan pengguna dengan pernyataan yang berkaitan dengan aspek kognitif, afektif, dan konatif.

Berdasarkan hasil yang diperoleh diketahui bahwa peternak memberikan respon yang baik terhadap ketiga aspek yang diuji, namun masih terdapat peternak yang memberikan respon kurang baik. Hal ini dikarenakan peternak masih baru dan mencoba memanfaatkan XBRO sebagai sumber daya, sehingga

masih memerlukan waktu penyesuaian untuk menggunakan dan memaksimalkan XBRO sebagai sumber daya di peternakannya. Hal ini sesuai dengan pendapat Iswandar (2006) Hendrarti *et.al.* (2020) bahwa implementasi adalah perubahan keterampilan atau apa yang dapat dilakukan dalam aktivitas sehari-hari.

Oleh karena itu, penting untuk terus meningkatkan akuntabilitas peternak dengan memperkuat pengetahuan dan pemahaman agar peternak merasa perlu mengadopsi XBRO sebagai media pencatatan di peternakannya. Pengetahuan dan pemahaman dapat dikembangkan melalui pendampingan dan pelatihan yang dilakukan oleh para pendidik. Hal ini sejalan dengan pendapat Nurmala *et al.* (2020) bahwa perubahan pengetahuan dipengaruhi oleh materi pelatihan, metode dan teknik sesuai dengan keadaan seseorang.

### 4.3 Faktor yang Berpengaruh Terhadap Respon Peternak

Adapun faktor yang berpengaruh terhadap respon peternak dalam menerima dan menggunakan XBRO, yang dianalisis melalui uji regresi linear berganda.

#### 1. Hasil Uji Asumsi Klasik

##### 1) Uji Normalitas

Analisis data menggunakan regresi linier berganda, sangat penting agar data penelitian terdistribusi secara normal. Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji satu sampel *Kolmonogrov Smirnof*. Dalam uji normalitas diambil keputusan bahwa jika nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 maka data berdistribusi normal. Hasil salah satu sampel *Kolmonogrov Smirnof* ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 10. *Output One-Sample Kolmonogrov Smirnov*

		Respon Peternak
N		50
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	58.90
	Std. Deviation	7.812
Most Extreme Differences	Absolute	.077
	Positive	.077
	Negative	-.065
Test Statistic		.077
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 <sup>c,d</sup>

Sumber: *Olah Data SPSS 2024*

Berdasarkan hasil uji normalitas pada tabel di atas, ditentukan nilai signifikansi uji Kolmonogrov Smirnof satu sampel (2-tailed) sebesar 0,200, dimana nilai tingkat signifikansinya lebih besar dari 0,05. Dengan demikian, dapat

disimpulkan bahwa data survei berdistribusi normal dengan menggunakan uji *Kolmonogrov Smirnof* satu sampel.

## 2) Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas digunakan untuk menilai ada tidaknya masalah multikolinearitas antar variabel independen dalam suatu model regresi. Multikolinearitas terjadi ketika terdapat hubungan yang sangat kuat atau sangat lemah antar variabel independen. Uji multikolinearitas wajib dilakukan apabila terdapat lebih dari satu variabel independen dalam model regresi (Sarjono dan Julianita, 2011) dalam Suryani dan Pariani, 2018). Uji ini berguna untuk mengidentifikasi apakah terdapat masalah multikolinearitas yang dapat mempengaruhi interpretasi dan reliabilitas model regresi. estimasi parameter regresi. Hasil uji multikolinieritas adalah sebagai berikut:

Tabel 11. *Output Uji Multikolinearitas*

Model	Collinearity Statistics	
	Tolerance	VIF
1 X1 (Umur)	.617	1.622
X2 (Pendidikan)	.610	1.638
X3 (Lama Beternak)	.974	1.026

*Sumber: Data Diolah 2024*

Dari tabel diatas terlihat nilai VIF umur sebesar 1,622, tingkat pendidikan sebesar 1,638, dan lama beternak sebesar 1,062. Nilai VIF dan toleransi ketiga variabel dinyatakan lolos uji multikolinearitas karena Nilai VIF kurang dari 10 dan nilai toleransi lebih besar dari 0,01. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat gejala multikolinearitas pada bahan penelitian, dan asumsi multikolinearitas terpenuhi.

## 3) Uji Heteroskedastisitas

Tujuan dari uji heteroskedastisitas adalah untuk mengetahui apakah dua variabel mempunyai hubungan linier yang signifikan atau tidak. Agar korelasinya baik, maka harus ada hubungan linier antara variabel independen (X) dan variabel dependen (Y) (Santoso, 2012) dalam (Wisudaningsih *et.al.* 2019). Menurut Gozhali (2011) dalam Apriyana dan Rahmawati (2017) data dikatakan linier jika nilai signifikansi deviasi dari linearitas lebih besar dari 0,05 (Sig>0,05). Berikut hasil uji heteroskedastisitas Glejser dengan data respon penumbuh:

Tabel 12. *Output Uji Heteroskedastisitas*

Model	Unstandardized		Standardized		t	Sig.
	Coefficients		Coefficients			
	B	Std. Error	Beta			
(Constant)	7.764	4.215		1.842		.072
X1 (Umur)	.452	.748	.108	.604		.549
1 X2 (Pendidikan)	-.585	.776	-.136	-.755		.454
X3 (Lama Beternak)	-2.049	1.165	-.250	-1.759		.085

*Sumber: Data diolah 2024*

Tabel diatas menunjukkan nilai signifikansi variabel umur (0,549), pendidikan (0,454) dan lama pendidikan (0,85). Dari data ketiga variabel tersebut terlihat nilai signifikansinya lebih besar dari 0,05 sehingga data penelitian lolos uji heteroskedastisitas *Glejser*. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa materi penelitian tidak terdapat gejala heteroskedastisitas dan memenuhi syarat uji heteroskedastisitas *Glejser*.

## 2. Uji kelayakan Model

### 1) Uji keterandalan Model (Uji F)

Uji kelayakan model atau uji reliabilitas model, disebut juga dengan uji F atau uji simultanitas model, merupakan langkah awal dalam mengevaluasi apakah suatu model regresi layak atau tidak. Tujuan pengujian ini adalah untuk mengetahui apakah model estimasi dapat efektif digunakan untuk menjelaskan pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Nama uji ini disebut uji F karena mengikuti distribusi F dengan kriteria uji seperti One Way Anova.

Penggunaan *software* statistik seperti SPSS memudahkan dalam menarik kesimpulan dalam pengujian ini. Jika nilai F-probabilitas (ditunjukkan pada kolom tanda keluaran SPSS) lebih kecil dari tingkat signifikansi yang ditentukan (biasanya 0,05), maka model regresi dianggap valid. Namun jika nilai F-probabilitas lebih besar dari tingkat signifikansi maka model regresi dianggap tidak layak. Hasil uji F (simultan) adalah sebagai berikut:

Tabel 13. *Output Uji F (simultan)*

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1090.061	3	363.354	8.795	.001 <sup>b</sup>
	Residual	1900.439	46	41.314		
	Total	2990.500	49			

Sumber: *Data diolah 2024*

Hasil dari nilai F pada tabel adalah 2,790 artinya nilai F hitung 8,795 > F tabel 2,790 dan nilai signifikansi <0,05. Sehingga dapat disimpulkan 3 variabel *independent* (umur, pendidikan, dan lama beternak) bersama-sama atau simultan berpengaruh terhadap variabel *dependent* (respon peternak terhadap penggunaan XBRO untuk meningkatkan efisiensi *recording* ayam *broiler*. Hal ini sesuai dengan penelitian Fauziyah *et.al* (2015) bahwa karakteristik pribadi dan psikologis peternak sangat mempengaruhi reaksi peternak.

## 2) Uji Koefisien Determinasi (R<sup>2</sup>)

Koefisien determinasi merupakan ukuran yang menjelaskan sejauh mana variasi variabel terikat dapat dijelaskan oleh variabel bebas. Koefisien determinasi juga dapat diartikan sebagai perbandingan pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Ada dua pendekatan untuk mengukur koefisien determinasi dalam analisis regresi. Pendekatan pertama menggunakan R-squared, yang cocok digunakan jika hanya terdapat satu variabel independen dalam regresi (Regresi Linier Sederhana). Pendekatan lain menggunakan R-squared yang disesuaikan, yang lebih tepat bila terdapat lebih dari satu variabel independen dalam regresi. Berikut hasil uji koefisien determinasi (R<sup>2</sup>):

Tabel 14. *Output Uji Koefisien Determinasi*

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.824 <sup>a</sup>	.679	.594	2.81930

Sumber: *Data Diolah 2024*

Nilai *R-squared* pada tabel diatas sebesar 0,679 atau 68%. Jadi besarnya pengaruh variabel (X) terhadap variabel (Y) adalah sebesar 68%, sedangkan sisanya sebesar 32% merupakan pengaruh faktor di luar variabel penelitian lainnya.

### 3) Uji T (Parsial)

Uji-t regresi linier sering dilakukan untuk menguji signifikansi parameter yang digunakan untuk mengestimasi persamaan/model regresi linier berganda. Parameter-parameter tersebut mencoba menjelaskan hubungan antara variabel independen dan variabel dependen. Parameter yang diestimasi dalam regresi linier meliputi konstanta (perpotongan) dan koefisien (kemiringan) persamaan linier. Uji-t pada bagian ini fokus pada pengujian signifikansi koefisien regresi. Dengan kata lain uji t digunakan untuk mengetahui apakah koefisien regresi mempunyai pengaruh yang signifikan dalam menjelaskan variabel terikat berdasarkan variabel bebasnya. Berikut hasil uji T (parsial):

Tabel 15. *Output Uji T (Parsial)*

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	53.413	7.066		7.559	.000
1 X1 (Umur)	-2.657	1.254	-.123	2.360	.001
X2 (Pendidikan)	4.075	1.301	.471	3.133	.003
X3 (Lama Beternak)	-1.034	1.953	-.162	-.824	.414

Sumber: *Data Diolah 2024*

Dari tabel di atas terlihat terdapat 2 variabel yang nilai signifikansinya < 0,05 dan nilai T hitung lebih besar dari nilai T tabel dan 1 variabel lain yang nilai signifikansinya > 0,05 dan nilai T hitung lebih kecil dari nilai T tabel. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa ada dua variabel (umur dan pendidikan) yang berpengaruh secara parsial terhadap respon peternak terhadap penggunaan XBRO, sedangkan lama beternak tidak berpengaruh.

Berdasarkan data yang diperoleh dari analisis regresi, diperoleh persamaan regresi sebagai berikut:

$$Y = 53.413 - 2.657 X_1 + 4.075 X_2 - 1.034 X_3$$

Keterangan:

Y = Respon Peternak

X1 = Umur

X2 = Tingkat Pendidikan

X3 = Lama Beternak

Faktor-faktor yang mempengaruhi respon peternakan terhadap penggunaan XBRO untuk meningkatkan efisiensi pencatatan data ayam broiler dianalisis menggunakan regresi linier berganda. Variabel sifat reproduksi terbukti mempengaruhi respon peternak secara simultan. Namun, tidak semua variabel spesifik mempunyai pengaruh yang signifikan. Berikut informasi analisis faktor-faktor yang mempengaruhi respon peternak:

Variabel	Nilai	Sig.	Keterangan
(Constant)	7.559	.000	Berpengaruh
X1 (Umur)	-2.657	.001	Berpengaruh
X2 (Pendidikan)	4.075	.003	Berpengaruh
X3 (Lama Beternak)	-1.034	.414	Tidak Berpengaruh

Sumber: Data Diolah 2024

Dari data tabel di atas diketahui terdapat 2 faktor yang berpengaruh signifikan yaitu umur dan pendidikan, sedangkan variabel lain yaitu lama beternak tidak terbukti berpengaruh secara parsial. Faktor-faktor yang mempengaruhi respon petani dijelaskan di bawah ini:

### 1. Umur (X1)

Usia merupakan faktor yang mempengaruhi pola perilaku pengambilan keputusan dan pola aktivitas untuk bekerja secara produktif dan optimal. Menurut Rahadiyani (2017) pengelompokan pengembangan karir seseorang dibagi menjadi tiga kelompok umur, yaitu usia dewasa awal/muda (18-40 tahun), usia menengah/średang (40-60 tahun), dan usia lanjut/akhir/tua (lebih dari 60 tahun). Karakteristik umur peternak yang diuji dibagi dalam tabel berikut:

Tabel 16. Karakteristik Umur Peternak

NO	Umur (Tahun)	Jumlah (Orang)	Presentasi (%)
1	28-40	25	50%
2	41-60	24	48%
3	60-66	1	2%
<b>Total</b>		<b>50</b>	<b>100%</b>

Sumber: Data Diolah 2024

Dari informasi tabel umur di atas terlihat bahwa dari 50 orang peternak yang dijadikan sampel penelitian, sebagian besar berumur 28-40 tahun, atau 25 orang pada kelompok dewasa awal/muda dengan keterwakilan 50%. Berikutnya kelompok umur 41-60 tahun atau kelompok dewasa madya 24 orang dengan

presentasi 48% dan terendah kelompok umur 60-66 tahun atau dewasa lanjut/akhir/lansia sebanyak 1 orang dengan presentasi 2%. Berdasarkan karakteristik umur peternak, kelompok umur dewasa awal/muda lebih dominan dibandingkan kelompok umur lainnya.

Berdasarkan hasil analisis regresi pada tabel 13, diketahui bahwasannya variabel umur peternak memiliki pengaruh terhadap respon peternak dengan nilai signifikansi sebesar 0,01 ( $<0,05$ ) dan besaran pengaruh umur terhadap respon peternak sebesar (-2,657), yang artinya jika umur meningkat 1 tahun maka respon beternak akan berkurang sebesar 2,657% (Sudarmanto dan Lucky, 2022). Nilai koefisien yang bertanda negatif menunjukkan bahwa semakin tua usia peternak maka respon yang diberikan semakin rendah, dan sebaliknya semakin muda peternak maka respon peternak terhadap penggunaan XBRO untuk meningkatkan efisiensi pencatatan data ayam broiler semakin besar.

Usia peternak yang dihitung sebagai responden dalam penelitian ini adalah pada kelompok usia produktif, dimana didominasi oleh kelompok umur 28-60 tahun sebanyak 49 orang dengan keterwakilan 98%. Hal ini sesuai dengan pernyataan Mantra (2004) dalam Surdianto *et.al* (2022) bahwa sebaran peternak menurut umur produktif dibagi menjadi 3 kategori, yaitu kelompok umur 0-14 tahun merupakan kelompok umur tidak produktif, kelompok umur 15-64 tahun merupakan kelompok umur produktif dan kelompok umur di atasnya. Usia 65 tahun bukan lagi merupakan kelompok usia produktif. Hal ini memudahkan responden untuk memahami dan menerima inovasi yang disajikan serta menimbulkan kecenderungan untuk menerima respon yang baik.

Menurut Padmowiharjo (1994) dalam Fauziyah *et.al* (2015) Kemampuan belajar dan pengalaman petani di atas 60 tahun mengalami penurunan. Hal ini sesuai dengan pendapat Harada *et.al* (2013) bahwa kemampuan memahami konsep, mengingat informasi, dan berpikir cepat menurun seiring bertambahnya usia. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa umur mempengaruhi respon peternak.

## **2. Pendidikan (X2)**

Tingkat pendidikan seseorang sangat mempengaruhi pola berpikirnya seseorang, sehingga semakin tinggi tingkat pendidikan dapat mengarahkan

seseorang untuk berpikir lebih kreatif dan begitu pula sebaliknya. Karakteristik tingkat pendidikan peternak yang diuji terbagi dalam tabel berikut:

Tabel 17. Karakteristik Tingkat Pendidikan Peternak

NO	Pendidikan	Jumlah (Orang)	Presentasi (%)
1	SD	4	8%
2	SMP	12	24%
3	SMA	21	42%
4	Perguruan Tinggi	13	26%
<b>Total</b>		<b>50</b>	<b>100%</b>

Sumber: Data Diolah 2024

Berdasarkan informasi tingkat pendidikan pada tabel di atas, terlihat bahwa dari 50 orang peternak yang dipilih sebagai sampel, sebagian besar berpendidikan SMA, sebanyak 21 orang dengan presentasi 42%, kedua berpendidikan perguruan tinggi, dan ketiga sebanyak 13 orang dengan presentasi 26%. berada pada tingkat SD sebanyak 12 orang dengan presentasi 24% dan paling rendah dengan tingkat pendidikan SD sebanyak 4 orang dengan presentasi 8%. Berdasarkan karakteristik jenjang pendidikan, jenjang pendidikan menengah atas lebih dominan dibandingkan jenjang pendidikan lainnya.

Berdasarkan hasil analisis regresi pada tabel 13, dapat diketahui bahwa variabel pendidikan peternak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap respon peternak. Nilai signifikansi dari variabel pendidikan sebesar 0,03 ( $<0,05$ ) dan besaran pengaruh pendidikan terhadap respon peternak sebesar (4,075), Sehingga apabila pendidikan meningkat satu tingkat maka respon peternak akan bertambah sebesar 4,075% (Sudarmanto dan Lucky, 2020). Nilai koefisien bertanda positif menunjukkan bahwasannya semakin tinggi pendidikan peternak maka semakin tinggi pula tingkat respon peternak dalam penggunaan XBRO.

Pendidikan peternak berpengaruh terhadap respon, karena peternak responden mengenyam pendidikan minimal yaitu lulus dari sekolah dasar. Semakin tinggi tingkat pendidikan peternak maka semakin terbuka pula pemikirannya sehingga lebih mudah menerima inovasi dan teknologi baru yang diajukan. Hal ini sesuai dengan pendapat Lailani (2011) yang menyatakan bahwa respon peternak terhadap suatu hal dapat dipengaruhi oleh tingkat pendidikan formal yang diterima. Semakin maju pola pikir peternak maka semakin tinggi pula pendidikan formal yang diterimanya. Hal ini mempengaruhi bagaimana mereka bereaksi terhadap hal-hal baru yang diterimanya.

Menurut Makatita (2021) pendidikan formal memegang peranan penting bagi pendidik. Semakin tinggi pendidikan peternak maka semakin besar pula responnya. Secara teori, semakin tinggi pendidikan formal seseorang maka semakin mudah memahami informasi yang diterimanya. Jadi dapat disimpulkan bahwa tingkat pendidikan berpengaruh terhadap respon peternak.

### 3. Lama Beternak (X3)

Pada umumnya peternak sudah memiliki pengalaman beternak secara turun temurun, karena bertani dan beternak merupakan kegiatan sehari-hari untuk memenuhi kebutuhan hidup. Mulyati *et.al* (2016) pengalaman beternak dapat dibagi menjadi tiga kelompok, yaitu  $\leq 10$  tahun yang tergolong muda, 11-20 tahun yang tergolong sedang, dan  $> 20$  tahun yang tergolong tua. Indikator utama survei responden terbagi dalam tabel berikut:

Tabel 18. Karakteristik Lama Beternak

NO	Lama Beternak (Tahun)	Jumlah (Orang)	Presentasi (%)
1	$\leq 10$	39	78%
2	11-20	10	20%
3	$> 20$	1	2%
<b>Total</b>		<b>50</b>	<b>100%</b>

Sumber: Data Diolah 2024

Berdasarkan data lama budidaya pada tabel di atas, terlihat dari 50 orang peternak yang dijadikan sampel, jumlah terbanyak terdapat pada kelompok muda sebanyak 39 orang total presentasi 78%, yang kedua pada kelompok menengah sebanyak 10 orang, dengan total presentasi 20% dan terendah 1 orang, dengan total presentasi 2%.

Berdasarkan hasil analisis regresi yang disajikan pada Tabel 13 terlihat bahwa variabel lama beternak tidak berpengaruh signifikan terhadap respon peternak. Hal ini terlihat dari nilai signifikansi variabel pengalaman beternak sebesar 0,414 ( $> 0,05$ ). Dapat dikatakan bahwa tanggapan keseluruhan para peternak tetap sama walaupun pengalaman beternak mereka berbeda (Sudarmanto dan Lucky, 2020). Sebagian besar petani dalam penelitian ini mempunyai pengalaman budidaya  $\leq 10$  tahun atau masih tergolong muda. Peternak dengan pengalaman beternak yang lebih sedikit bukan berarti memiliki respon yang tidak baik terhadap sebuah inovasi. Wijayanti dan Harsoyo (2015) yang menemukan bahwa pengalaman beternak tidak berpengaruh nyata terhadap responnya. Supriyanto *et.al*. (2019) menjelaskan bahwa rata-rata pengalaman

beternak adalah 1-10 tahun, tetapi tingkat adopsi inovasi yang tinggi tidak dapat dijamin dengan pengalaman beternak yang lama. Kondisi ini disebabkan karena para peternak lebih percaya pada cara beternak yang diturunkan dari generasi ke generasi, dibandingkan mencoba teknologi atau inovasi baru.

Kenyataan yang ada di industri ini adalah para peternak muda dengan pengalaman beternak kurang dari 20 tahun lebih bersedia menerapkan program industrialisasi karena mereka terbuka terhadap inovasi apa pun yang dapat diterapkan untuk memaksimalkan pendapatan (Baladina *et. al.*, 2012). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa lamanya beternak tidak mempengaruhi responnya.

#### 4.4 Implementasi *Business Plan* XBRO

##### 4.4.1 Ringkasan Eksekutif

XBRO adalah perangkat lunak yang dirancang dengan Microsoft Excel untuk pencatatan dan penyimpanan data harian secara akurat dan otomatis. XBRO menampilkan data terkait performa ayam dan juga menyediakan pelacakan keuangan sehingga peternak dapat dengan mudah menilai biaya dan keuntungan. Parameter yang digunakan sebagai indikator, dan monitoring keuangan pada setiap periode pemeliharaan. Berikut tampilan XBRO:



Gambar 21. Tampilan XBRO

#### 4.4.2 Visi, Misi, dan Tujuan

##### 1. Visi

Visi pengembangan XBRO ke depan adalah memperkenalkan fitur-fitur menarik yang dapat diunduh langsung dari *Playstore*, berdasarkan aplikasi yang dapat diunduh dan digunakan di *Android* atau Laptop, dan bisa menjadi aplikasi favorit para peternak untuk mencatat dan menyimpan data ternak sehari-harinya.

##### 2. Misi

- 1) Bekerjasama dengan pihak-pihak yang berkompeten di bidang pembuatan software.
- 2) Meningkatkan kualitas produk yang dihasilkan.
- 3) Mengutamakan kepuasan pengguna *software*.

##### 3. Tujuan

Tujuan utama pembuatan XBRO yakni untuk mengatasi dan memudahkan peternak ayam *broiler* dalam mencatat dan menyimpan data harian peternakannya, dimana peternak sebelumnya masih menggunakan pencatatan data secara manual sehingga hal ini kurang efisien dan peternak juga belum mendapatkan hasil dari catatan tersebut karena data yang diinput masih dalam bentuk data mentah yang belum diolah. Dengan XBRO, petani dapat mengelola data harian peternakan mereka dengan lebih efisien dan melihat hasil data secara langsung, karena XBRO secara otomatis menghitung data setelah data dimasukkan.

#### 4.4.3 Profil Usaha

Nama	: XBRO
Jenis Usaha	: Pembuatan Perangkat Lunak ( <i>software</i> )
Jenis Produk	: <i>Software Recording</i>
Alamat	: jln. Dr. Cipto No. 144A, Sengkrajan, Bedali, Lawang, Malang
Telepon	: 085237072510
Email	: <a href="mailto:hendrikusfernandes2001@gmail.com">hendrikusfernandes2001@gmail.com</a>
Website XBRO	: <a href="https://rb.gy/8ck6b8">https://rb.gy/8ck6b8</a>

Tabel 19. Struktur dan Fungsi Organisasi

No	Jabatan	Fungsi
1	Pemilik/pemimpin	Memimpin seluruh bagian bisnis
2	<i>Marketing Promotion</i>	Bertanggung jawab untuk mempromosikan produk melalui akun media sosial.
3	<i>Accounting</i>	Bertanggung jawab atas laporan keuangan perusahaan pemilik.
4	<i>Production</i>	Bertanggung jawab untuk memantau operasional pembuatan produk
5	<i>Server</i>	Bertanggung jawab atas pembuatan produk. menjaga kualitas produk

#### 4.4.4 Aspek Pemasaran

##### 1. Analisis Pasar

Sasaran pemasaran XBRO adalah para peternak ayam broiler, baik *Open House* maupun *Close House*. Hal ini dikarenakan XBRO merupakan software yang dirancang untuk membantu para peternak dalam mencatat data peternakannya, sehingga XBRO dipasarkan kepada para peternak ayam *boiler*.

Pesaing dalam pemasaran XBRO adalah munculnya program selaras yang tersedia di *Playstore* dan lain-lain. Namun untuk mengungguli pesaingnya, produsen XBRO telah mengembangkan XBRO dengan fitur tambahan seperti pemantauan keuangan, yang dapat digunakan peternak untuk memantau data keuangan dan keuntungan selama siklus produksi. Hal inilah yang menjadi salah satu poin terbaik dalam memasarkan XBRO kepada para peternak ayam broiler.

##### 2. Strategi Pemasaran

Untuk pemasaran dan promosi produk XBRO dilakukan secara langsung (komunikasi langsung dengan peternak broiler atau pengguna untuk menawarkan produk) dan melalui sosial media (membuat iklan ataupun video tentang penggunaan, keuntungan dan *review* pengguna dalam menggunakan XBRO untuk meningkatkan efisiensi *recording* ayam *broiler*). Sehingga dapat menarik konsumen untuk membeli dan menggunakan produk XBRO di peternakannya.

Untuk ulasan dari pengguna akan diambil melalui kuisisioner survei kepuasan dari konsumen yang telah membeli dan menggunakan XBRO dipeternakannya, karena ulasan yang baik dari pengguna berpengaruh terhadap minat dan daya beli konsumen. Hal ini sesuai dengan pendapat Darmawan (2023) bahwasannya

ulasan yang dibuat konsumen atau pengguna suatu produk dapat meningkatkan keputusan pembelian konsumen terhadap suatu produk.

### 3. Analisis SWOT

Tabel 20. Analisis SWOT

<b>Strength (Kekuatan)</b>		<b>Weakness (Kelemahan)</b>	
1. Akurasi Data: XBRO menyimpan dan menjumlahkan data harian seperti pertumbuhan, konsumsi pakan, dan keuangan produksi secara tepat dan otomatis.	2. Efisiensi Dalam Pencatatan: Dibandingkan dengan metode tradisional berbasis kertas, <i>Software</i> XBRO dapat menyederhanakan proses pencatatan dan menghemat waktu.	1. Petani dengan umur yang tua dan pendidikan rendah mengalami kesulitan dalam mengadopsi dan menggunakan XBRO secara efektif.	2. Belum menjadi aplikasi sepenuhnya karena masih dalam bentuk perangkat lunak.
3. Analisis Pelaporan: XBRO memiliki 2 fitur pelaporan data yaitu (rekap data) untuk performa ayam, dan (monitoring keuangan) untuk memantau keuangan produksi.			
<b>Opportunities (Peluang)</b>		<b>SO</b>	
1. Integrasi manajemen peternakan: mengintegrasikan XBRO dengan sistem manajemen peternakan yang lebih luas yang dapat memberikan komprehensif bagi peternak unggas <i>broiler</i> .	2. Sumber daya pendidikan: dapat membantu peternak meningkatkan keterampilan dan pemahaman mereka dalam mengelola peternakannya.	1. Dengan kekuatan yang dimiliki XBRO berpotensi menjadi salah satu alat Favorit di industri peternakan untuk melakukan <i>recording</i> .	2. Menggunakan kekuatan yang dimiliki memanfaatkan peluang yang ada.
3. Perluasan Pasar: ada peluang untuk memperluas penggunaan XBRO ke wilayah baru atau bekerjasama dengan pemangku kepentingan industry perunggasan.			
<b>Threats (Ancaman)</b>		<b>WO</b>	
Terdapat beberapa <i>platform recording</i> (meskipun tidak selengkap XBRO) yang ada di <i>playstore</i> .		1. Meningkatkan keterampilan peternak dalam kemajuan teknologi.	2. Meningkatkan XBRO menjadi sebuah aplikasi tren untuk <i>recording broiler</i> .
<b>ST</b>		<b>WT</b>	
Menggunakan kekuatan yang dimiliki untuk menghindari dan mengatasi masalah dari ancaman yang akan muncul.		Menekan kelemahan yang ada dan cegah semua ancaman.	

#### 4.4.5 Rencana Keuangan

##### 1. Sumber Pendanaan

Sumber pendanaan untuk pembuatan XBRO bersumber dari orang tua pemilik (dana hibah), setelah usaha ini berjalan maka sumber pendanaan diperoleh dari hasil penjualan yang diterima.

##### 2. Rencana Produksi

Adapun beberapa alat dan bahan yang digunakan dalam pembuatan produk XBRO dengan total biaya investasi awal Rp.6.500.000, dan produk XBRO dijual dengan harga Rp.100.000/unit (1 orang peternak *broiler*).

Untuk penetapan harga dari produk XBRO, peneliti membuat *gform* dan dibagikan ke peternak yang menjadi sampel penelitian untuk mengetahui kemampuan peternak membeli produk XBRO (Lampiran 7). Harga rata-rata dari jawaban peternak dijadikan patokan untuk menetapkan harga XBRO, dan harga rata-rata yang didapat yaitu Rp. 98.800 maka dibulatkan menjadi Rp.100.000, dengan target penjualan perbulan yaitu 200 unit (200 peternak *broiler*). berikut rincian kebutuhan produksi antara lain:

Tabel 21. Alat dan Bahan Untuk Membuat XBRO

No	Jenis	Volume	Harga	Masa Pakai (Tahun)	Depresiasi (Rp)/bulan
	*Biaya Tetap				
1	Laptop/pc	1 Buah	4.500.000	5	75.000
	* Biaya Variabel				
1	Tenaga Kerja	1 Bulan	3.000.000		3.000.000
2	Kuota Internet	1 Bulan	100.000		100.000
3	Pelatihan dan Survey	1 Bulan	400.000		400.000
Total			8.000.000		3.575.000

### 3. Analisa Usaha

#### 1) Biaya Total

Biaya produksi adalah biaya yang dibebankan dalam proses produksi selama satu periode/bulan. Dengan demikian untuk mencari total biaya produksi dapat diperoleh dengan rumus:

$$TC = TFC + TVC$$

$$TC = 75.000 + 3.500.000$$

$$TC = 3.575.000$$

Keterangan:

TC : Total biaya (Total cost)

TFC : Total biaya tetap (Total fixed cost)

TVC : Total biaya variabel (Total variable cost)

#### 2) Penerimaan

Penerimaan merupakan total pendapatan yang diterima produsen yang didapat dari hasil penjualan barang produksi. Untuk menentukan penerimaan menggunakan rumus berikut:

$$TR = Q \times P$$

$$TR = 200 \times 100.000$$

$$TR = 20.000.000$$

Keterangan:

TR (Total Revenue) = Total Penerimaan

Q (Quantity) = Jumlah produk yang diproduksi

P (Price) = Harga per satuan barang

#### 3) Laba/Keuntungan

Laba rugi yaitu perhitungan dimana biaya penerimaan lebih tinggi dari biaya produksi. Analisis laba rugi didapat dari penghasilan yang diperoleh selama periode waktu tertentu. Untuk menentukan keuntungan menggunakan rumus berikut:

$$K = TR - TC$$

$$K = 20.000.000 - 3.575.000$$

$$K = 16.425.000$$

Keterangan:

K = Keuntungan

TR = Total Penerimaan

TC = Total Pengeluaran

#### 4) **Revenue Cost Ratio**

R/C Ratio adalah perbandingan antara total penerimaan dengan total biaya sesuai indikator yang sudah ditetapkan. Apabila nilai R/C ratio lebih dari 1 maka usaha tersebut layak untuk dijalankan. Untuk menentukan *Revenue Cost Ratio* menggunakan rumus berikut:

$$R/C \text{ Ratio} = PT/BT$$

$$R/C \text{ Ratio} = 20.000.000 / 3.575.000$$

$$R/C \text{ Ratio} = 5,6 \text{ (lebih dari 1, maka layak untuk dijalankan)}$$

Keterangan:

PT = Produksi Total

BT = Biaya Total

#### 5) **Break Even Point (BEP)**

BEP merupakan titik impas suatu penjualan dengan tujuan mendapat laba atau penghasilan berada pada posisi yang sama. Rumus untuk menentukan BEP adalah:

##### a) **BEP Unit:**

$$BEP = FC / (P - VC)$$

$$BEP = 4.500.000 / 100.000 - 3.500.000/200 \text{ unit}$$

$$BEP = 4.500.000 / 100.000 - 17.500$$

$$BEP = 4.500.000 / 82.500$$

$$BEP = 54 \text{ Unit}$$

Keterangan:

FC = Biaya Tetap

VC = Biaya Variabel/Unit

P = Harga Penjualan/Unit

##### b) **BEP Harga**

$$BEP = FC / (1 - VC / S)$$

$$BEP = 4.500.000 / (1 - (3.500.000 / 200) / (20.000.000 / 200))$$

$$BEP = 4.500.000 / (1 - (17.500) / (100.000))$$

$$BEP = 4.500.000 / 1 - 0,175$$

$$BEP = 4.500.000 / 0,825$$

$$\text{BEP} = 5.454.500$$

Keterangan:

FC = Biaya Tetap

S = Volume Penjualan/unit

VC = Biaya Variabel/unit

### **7) Return On Investment (ROI)**

Return on Investment (ROI) merupakan analisis yang digunakan untuk mengetahui keuntungan yang didapat dari operasional usaha sebagai suatu efisiensi manajemen. Semakin tinggi nilai ROI yang dihasilkan dapat digunakan untuk menutup investasi yang telah dikeluarkan. Berikut rumus ROI:

$$\text{ROI} = (\text{Total Penjualan} - \text{Investasi}) / \text{Investasi} \times 100\%$$

$$\text{ROI} = (20.000.000 - 3.575.000) / 3.575.000 \times 100\%$$

$$\text{ROI} = (16.425.000 / 3.575.000) \times 100\%$$

$$\text{ROI} = 4,6 \text{ \%/bulan}$$

### **8) Payback Period (PP)**

Payback Period adalah jumlah waktu yang diperlukan untuk mengembalikan modal investasi suatu usaha yang telah digunakan. Berikut rumus PP:

$$\text{PP} = \text{Total Investasi} / \text{Pendapatan bersih}$$

$$\text{PP} = 8.000.000 / 16.425.000$$

$$\text{PP} = 0,48 \text{ periode atau 14 hari.}$$

## BAB V. PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pelaksanaan Tugas Akhir (TA) tentang “Pembuatan XBRO Sebagai Solusi Pencatatan Produksi Ayam *Broiler*” dapat disimpulkan bahwasannya:

1. XBRO dibuat menggunakan aplikasi *Microsoft Excel*, dengan desain yang menarik dan memiliki fitur *recording* yang lengkap diantaranya: buku harian, *recording*, rekap data, kontrak, dan *monitoring* keuangan, serta dilengkapi dengan halaman deskripsi untuk mengetahui cara penggunaan dan fungsi dari masing-masing fitur pada XBRO.
2. Respon peternak terhadap penggunaan XBRO untuk meningkatkan efisiensi *recording* ayam *broiler* memperoleh nilai sebesar 2.940 dengan kategori “tinggi” oleh karena itu dapat disimpulkan peternak merespon dan menerima dengan baik, karna dengan adanya XBRO peternak lebih mudah mengelola data baik performa maupun keuangan produksi ayam *broiler* selama periode produksi.
3. Faktor yang berpengaruh terhadap respon peternak adalah “umur” dan “pendidikan”.
4. Implementasi *business plan* XBRO dalam peternakan ayam *broiler* memperoleh BEP Unit 54 (unit), BEP Harga 5.454.500, ROI 4,6 %, PP 0,48 periode, dan nilai R/C *ratio* 5,6 sehingga dapat disimpulkan bahwasannya XBRO layak untuk dijalankan.

### 5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan hasil pelaksanaan Tugas Akhir (TA) tentang “Pembuatan XBRO Sebagai Solusi Pencatatan Produksi Ayam *Broiler*” maka peneliti memberikan saran sebagai berikut:

1. XBRO dapat ditingkatkan menjadi sebuah aplikasi tunggal yang dapat diunduh melalui *appstore* sehingga lebih memudahkan para pengguna untuk mengunduh dan menggunakannya.
2. Respon peternak sudah termasuk dalam kategori “tinggi” akan tetapi peternak masih memerlukan pendampingan agar semua peternak bisa menggunakan XBRO secara efektif.

3. Melakukan peningkatan kualitas dan kuantitas produksi sehingga dapat menambah daya tarik konsumen dan keuntungan bagi penyedia produk.

## DAFTAR PUSTAKA

- Annur. (2022). Konsumsi Daging Ayam Warga RI Meningkatkan Capai Rekor pada 2021. Diakses pada tanggal 15 Maret 2024, dari link. <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2022/10/06/konsumsi-daging-ayam-warga-ri-meningkat-capai-rekor-pada-2021>)
- Aprillia, C. E., & Aristawati, A. R. (2022). Penyuluhan dan Pelatihan Menyusun Rancangan Bisnis (Business Plan) Bagi Remaja Di Desa Dukuhmojo. *Prosiding Patriot Mengabdi*, 1(02), 607-610.
- Apriyana, N., & Rahmawati, D. (2017). Pengaruh Profitabilitas, Solvabilitas, Ukuran Perusahaan, Dan Ukuran KAP Terhadap Audit Delay Pada Perusahaan Properti Dan Real Estate Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2013-2015. *Nominal Barometer Riset Akuntansi Dan Manajemen*, 6(2), 108-124
- Ardhianto, R., Mahfudz, L. D., & Suprijatna, E. (2016). Pengaruh Penggunaan Tepung Rumput Laut (*Gracilaria Verrucosa*) Terfermentasi Dalam Ransum Ayambroiler Terhadap Berat Dan Ukuran Tulang Femur, Tibia Dan Tarsometatarsus (*Doctoral Dissertation, Fakultas Peternakan & Pertanian Undip*).
- Arum, K. T., Cahyadi, E. R., & Basith, A. (2017). Evaluasi Kinerja Peternak Mitra Ayam Ras Pedaging. *Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan*, 5(2), 78-83.
- Ayu Khorindari, D. (2022). Gambaran Sikap dan Perilaku Remaja Putri Dalam Konsumsi Tablet Fe Di Masa Pandemi Covid-19 Di Sma N 1 Bantul. *Doctoral dissertation*, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
- Azhar, Z., Hutahaean, J., Siagian, Y., & Syah, A. Z. (2019). Pelatihan *Microsoft Excel* 2010 Pada Siswa Lembaga Kursus Pendidikan (LKP) Mandiri. *Jurnal Anadara Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2).
- Azwar, S. (2012). Reliabilitas dan validitas edisi 4. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Azwar, S. (2015). Sikap manusia: Teori dan pengukurannya.
- Azwar, S. (2017). Metode penelitian psikologi. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Baladina, N. U. R., Anindita, R., & Nk, R. P. (2012). Respon Petani Apel terhadap Industrialisasi Pertanian (Kasus di Desa Poncokusumo, Kecamatan Poncokusumo, Kabupaten Malang ). *Sepa*, 8(2), 92–103. <https://jurnal.uns.ac.id/sepa/article/download/48854/30124>
- Bashori, W. dan Mahmud, W. (2021) Produk Kreatif dan Kewirausahaan Otomatisasi dan Tata Kelola Perkantoran SMK/MAK Kelas XII: Gramedia Widiasarana indonesia.

- Dahlan Sofiyudin, M. (2011). Statistik untuk Kedokteran dan Kesehatan Deskriptif, Bivariat dan Multivariat dilengkapi dengan Menggunakan SPSS. Jakarta: Penerbit Salemba Medika.
- Darmawan, D. (2023). Studi Empiris Perilaku Konsumen Aliexpress: Peran Online Consumer Review, Online Customer Rating, Dan Persepsi Harga Terhadap Keputusan Pembelian Impulsif. *Jurnal Baruna Horizon*, 6(1), 1-13.
- Destawan, Y. (2022). Pemeliharaan Ayam Broiler Pada Kandang Closed House di PT. Sinar Ternak Sejahtera Farm Wates Desa Paguyuban Kecamatan Way Lima Kabupaten Pesawaran. *Skripsi*. Doctoral dissertation, Politeknik Negeri Lampung.
- DEWI, S. (2019). Pemanfaatan Metode Drill Down Terhadap Sistem Informasi Eksekutif Hasil Produksi Plywood (Studi Kasus: Pt. Bukit Intan Abadi).
- Farida, A. (2023). Pengaruh Keterampilan Kerja dan Disiplin Kerja Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan UD. Pulo Beton 1 Jabon. *Doctoral dissertation*, STIE PGRI Dewantara Jombang.
- Fariad, M. Z., Mulwinda, A. and Primadiyono, Y. (2017). Pengembangan Aplikasi Android Bimbingan Skripsi dengan Fitur Notifikasi. *Jurnal Teknik Elektro* 9(2), pp. 1–6. Available at: <https://console.firebase.google.com>
- Fauziah, D., Nurmalina, R., & Burhanuddin, B. (2015). Pengaruh karakteristik peternak melalui kompetensi peternak terhadap kinerja usaha ternak sapi potong di Kabupaten Bandung. *Jurnal Agribisnis Indonesia (Journal of Indonesian Agribusiness)*, 3(2), 83-96.
- Fazriyah, I. N. (2020). Analisis Metode Addie (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*) Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis. *Doctoral dissertation*, FKIP UNPAS.
- Febrianti, T., Ali, E. P., Nurvia, M., & Harahap, E. (2020). Penyelesaian Aturan Cosinus Menggunakan Aplikasi Berbasis Microsoft Excel. Matematika. *Jurnal Teori dan Terapan Matematika*, 19(2), 13-18.
- Ghozali, I. (2018). Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS. Yogyakarta: Universitas Diponegoro. Edisi 9). Semarang: *Badan Penerbit Universitas Diponegoro*, 490.
- Habibah, N. U. (2017). Perkembangangadai Emas Ke Investasi Emas Pada Pegadaian Syariah. *Amwaluna: Jurnal Ekonomi dan Keuangan Syariah*, 1(1), 81-97.
- Hadi, A. (2021). Penelitian kualitatif studi fenomenologi, *case study, grounded theory, etnografi, biografi*. CV. Pena Persada.
- Hafizon, M. (2023). Pengaruh Suplementasi Keratin *Hydrolysat* Melalui Air Minum Terhadap Kualitas Karkas Ayam Broiler. *Doctoral Dissertation*, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

- Handayani, I., Kusumahati, H., & Badriah, A. N. (2017). Pemanfaatan Google Spreadsheet Sebagai Media Pembuatan Dashboard pada Official Site iFacility di Perguruan Tinggi. *Sisfotenika*, 7(2), 177-186.
- Harada, C. N., Love, M. C. N., & Triebel, K. L. (2013). *Normal cognitive aging. Clinics in geriatric medicine*, 29(4), 737-752.
- Harahap, M., Mujib, A., & Nasution, A. S. (2022). Pengembangan Media *Uno Math* untuk Mengukur Pemahaman Konsep Luas Bangun Datar. *All Fields of Science Journal Liaison Academia and Society*, 2(1), 209-217.
- Harahap, N., & Effendy, L. (2017). Buku Ajar Evaluasi Penyuluhan Pertanian: Politeknik Pembangunan Pertanian (POLBANGTAN) Medan.
- Hariyono, M. B., Hartono, B., Siswijono, S. B., Winarto, P. S., Utami, H. D., Nugroho, B. A., ... & Akhiroh, P. (2022). *Dasar-Dasar Manajemen Industri Peternakan*. Universitas Brawijaya Press. Hartatik, P., Utomo, S. C. P., & Nurdayati, N. (2019). Respon Peternak Terhadap Aplikasi *Recording Benefit* Pada Ternak Itik Petelur Berbasis Android. *Jurnal Pengembangan Penyuluhan Pertanian*, 16(30), 69-76.
- Hendrarti, E. N., Susanto, S., & Nurmaningsih, N. (2020, December). Respons Wanita Tani Terhadap Teknologi Pembuatan Yoghurt Menggunakan Inkubator Sederhana Berbahan Kardus. In *Prosiding Seminar Nasional Tahun 2020*.
- Ichsan, I., & Ali, A. (2020). Metode Pengumpulan Data Penelitian Musik Berbasis Observasi Auditif. *Musikolastika. Jurnal Pertunjukan dan Pendidikan Musik*, 2(2), 85-93.
- Indrayanti, T., Iswanto, I., & Sunardi, S. (2023). Respons Peternak Kelinci Terhadap Penggunaan Aplikasi Pencatatan Keuangan Berbasis Android Di Desa Kaponan Kecamatan Pakis Kabupaten Magelang. *Jurnal Penelitian Peternakan Terpadu*, 5(1), 27-36.
- Jayusman, I., & Shavab, O. A. K. (2020). Studi Deskriptif Kuantitatif Tentang Aktivitas Belajar Mahasiswa Dengan Menggunakan Media Pembelajaran Edmodo Dalam Pembelajaran Sejarah. *Jurnal artefak*, 7(1).
- Juanda, J., Firmansyah, F., & Sumadja, W. A. (2018). Analisis Ketaatan Kontrak Perjanjian Kemitraan Ayam Broiler Terhadap Pendapatan Peternak Di Kabupaten Bungo. *Jurnal Agripet*, 18(2), 129-137.
- Junaedi, J., Aryo, A., Khaeruddin, K., & Suparman, S. (2022). Upaya Perbaikan Recording Ternak Kambing Melalui Pembuatan Kartu Ternak. *Tarjih Journal of Community Empowerment*, 2(1), 14-20.
- Karnadi. (2022). Jumlah Ayam Pedaging Di Indonesia Mencapai 3,11 Miliar ekor. Diakses pada tanggal 15 Maret 2024. Dari link <https://dataindonesia.id/agribisnis-kehutanan/detail/jumlah-ayam-pedaging-di-indonesia-capai-311-miliar-pada-2021>

- Krishaditersanto, R., & Mulyanti, E. (2023). *Performance Of Balitbangtan Native Chicken With Various Level Of Leucaena Leucocephala Leaf Flour In Feeds: Performa Ayam Kub Dengan Berbagai Level Tepung Daun Lamtoro (Leucaena Leucocephala) Dalam Pakannya. Jurnal Peternakan Nusantara, 9(2).*
- Kudiasanti, T. A. (2017). Pengembangan Aplikasi Edukatif Berbasis Android dan Desktop “*Edcounting-App*” Sebagai Media Pembelajaran Akuntansi Keuangan Siswa Kelas XI AK SMK Negeri 7 Yogyakarta Tahun Ajaran 2016/2017. Yogyakarta. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Labatar, S. C. (2017). Tingkat Pengetahuan Peternak dalam Pendugaan Berat Badan Ternak Sapi Potong Untuk Menentukan Nilai Jual, di Kampung Mantedi Distrik Masni Kabupaten Manokwari Provinsi Papua Barat. *Jurnal Triton, 8(1), 67-76.*
- Lailani, N. (2011). Respon Petani Terhadap Program Peningkatan Infrastruktur Pedesaan Di Kecamatan Tengaran Kabupaten Semarang. *1–86.*
- Lenaini, I. (2021). Teknik Pengambilan Sampel *Purposive* dan *Snowball Sampling. Historis. Jurnal Kajian Penelitian dan Pengembangan Pendidikan Sejarah, 6(1), 33-39.*
- Mahadianto, M. Y., & Setiawan, A. (2013). Analisis Parametrik Dependensi Dengan Program SPSS. PT. Raja Grafindo. Jakarta.
- Maharatih, N. M. D., Sukanata, I. W., & Astawa, I. P. A. (2017). Analisis performance usaha ternak ayam broiler pada model kemitraan dengan sistem open house (studi kasus di Desa Baluk Kecamatan Negara). *Peternakan Tropika, 5(2), 407-416.*
- Mahardika, C. B. D. P., Pello, W. Y., & Pallo, M. (2020). Performa Usaha Kemitraan Ayam Ras Pedaging. *Partner, 25(1), 1270-1281.*
- Mahfuuzoh, D., & Prabewi, N. (2019). Respons Kelompok Wanita Tani Di Desa Banjarsari Terhadap Pemberian Ramuan Herbal Untuk Optimalisasi Performance Ayam Kampung Periode Starter. *Jurnal Pengembangan Penyuluhan Pertanian, 16(30), 47-57.*
- Makatita, J. (2021). Pengaruh Karakteristik Peternak Terhadap Perilaku dalam Usaha Peternakan Sapi Potong di Kabupaten Buru. *Jago Tolis, 1, 51-54.*
- Mallisza, D., Setya Hadi, H., & Tri Aulia, A. (2022). Implementasi Model Waterfall Dalam Perancangan Sistem Surat Perintah Perjalanan Dinas Berbasis Website Dengan Metode SDLC. *MAROSTEK: Jurnal Teknik, Komputer, Agroteknologi dan Sains, 1(1), 24-35.*
- Mardikanto (2009). Sistem Penyuluhan Pertanian. Sebelas Maret University Press, Surakarta.

- Masruro, Z., Hrp, N. A., Saragih, S. Z., Hasibuan, R., Simamora, S. S., & Toni, T. (2022). *Buku Ajar Belajar dan Pembelajaran*.
- Melina, S., Sobariah, S., & Yuniarti, T. (2021). Peningkatan Pengetahuan, Sikap dan Keterampilan melalui Pelatihan dan Pendampingan Usaha Olahan Kerupuk Ikan Tongkol Pada Kelompok Istri Nelayan Di Kecamatan Simeulue Timur, Kabupaten Simeulue, Provinsi Aceh. *Pelagicus*, 2(3), 127-140.
- Mulyati, I. M. Mardiningsih, D. Satmoko, S. 2016. *Pengaruh Umur, Pendidikan, Pengalaman Dan Jumlah Ternak Peternak Kambing Terhadap Perilaku Sapta Usaha Beternak Kambing Di Desa Wonosari Kecamatan Patebon*. Fakultas Peternakan Dan Pertanian Universitas Diponegoro Semarang.
- Muqdamien, B., Umayah, U., Juhri, J., & Raraswaty, D. P. (2021). Tahap Definisi Dalam *Four-D* Model Pada Penelitian *Research & Development* (R&D) Alat Peraga Edukasi Ular Tangga Untuk Meningkatkan Pengetahuan Sains Dan Matematika Anak Usia 5-6 Tahun. *Intersections*, 6(1), 23-33.
- Nugraha, R. S., Dariah, A. R., & Sundaya, Y. (2018). Analisis Efisiensi Produksi Usaha Peternakan Ayam Ras Pedaging Di Kota Tasikmalaya. *Prosiding Ilmu Ekonomi*, 174-179.
- Nurbaiti, Y., & Napitupulu, R. H. M. (2020). Pengadministrasian *Job Description* Karyawan Menggunakan Aplikasi HCIS (*Human Capital Information System*) Di PERUM PERUMNAS. *Jurnal Mahasiswa Bina Insani*, 5(1), 73-85.
- Nurdayati, N., Ramadhan, A. Y., & Hartati, P. (2019). Respons Peternak Terhadap Penggunaan Aplikasi Recording Untuk Menghindari *Inbreeding* Ternak Domba. *Jurnal Pengembangan Penyuluhan Pertanian*, 16(30), 58-68.
- Nurhayatin, T., & Herawati, E. (2020). Pengaruh Penggunaan Kunyit (*Curcuma Domestica*) Dalam Air Minum Terhadap Bobot Badan Akhir Efisiensi Ransum Dan Nilai Iofcc Ayam Broiler. *JANHUS Jurnal Ilmu Peternakan Journal of Animal Husbandry Science*, 4(2), 69-75.
- Nurmala, I., Rahman, F., & KM, S. (2020). *Promosi kesehatan*. Airlangga University Press.
- Oktrilani, R., Delianti, V. I., Fajri, B. R., & Samala, A. D. (2023). Rancang Bangun Media Pembelajaran Berbasis Augmented Reality pada Materi Sistem Pernapasan Mata Pelajaran Biologi Kelas XI MIPA Tingkat SMA. *Jurnal Vokasi Informatika (JAVIT)*, 79-86.
- Parinduri, R. Y., Tampubolon, K., & Syafi'i, M. (2020, October). Pengembangan Produk Bolu Tape Multi Varian Dan Rasa Di Kelurahan Kedai Durian, Kecamatan Medan Johor. In *PROSIDING SEMINAR NASIONAL HASIL PENGABDIAN* (Vol. 3, No. 1, pp. 385-396).
- Pilendia, D. (2020). Pemanfaatan *Adobe Flash* Sebagai Dasar Pengembangan Bahan Ajar Fisika: Studi Literatur. *Jurnal Tunas Pendidikan*, 2(2), 1-10.

- Prasetiani, N. D. (2023). Tinjauan Yuridis Perjanjian Kemitraan Antara Peternak Ayam Broiler Dengan Pt Ciomas Adisatwa Kota Tegal (Doctoral dissertation, Universitas Islam Sultan Agung Semarang).
- Prisna, N. D. (2022). *Perhitungan Harga Pokok Produksi Dengan Metode Full Costing Dalam Penetapan Harga Jual Dengan Cost Plus Pricing (Studi Kasus UMKM Tempe di Kabupaten Langkat)*. (Doctoral dissertation, State Islamic University of North Sumatera).
- Putra, M. Z. A. J., Sukanata, I., & Wirapartha, D. (2021). Analisis Performa Produksi dan Kelayakan Finansial Usaha Peternakan Ayam Broiler Pada Sistem Kandang *Closed House*. *Majalah Ilmiah Peternakan*, 24, 105-109.
- Putri, C. S. P., Handayani, J., & Agustinus, T. M. (2021). Pengaruh Daya Tarik Promosi, Kemudahan Penggunaan, Dan Keamanan Terhadap Minat Penggunaan *E-Money* Pada Mahasiswa Politeknik Negeri Semarang. *KEUNIS*, 9(2), 173-183.
- Rahardja, U., Aini, Q., & Hardini, M. (2018). Penerapan Software Akuntansi Online Sebagai Penunjang Pencatatan Laporan Keuangan. *Sisfotenika*, 8(2), 176-187.
- Rahman, A., & Vibriyanto, N. (2022). Analisis Profil Konsumen dan Model Bisnis Pada Rumah Tropis Dengan Menggunakan Peta Empati dan Bisnis Model Kanvas. *Jurnal Rekayasa dan Manajemen Agroindustri*. vol. 10 no. 02
- Rahmawati, S., Supriyatna, R. K., Junaedi, D., & Arsyad, M. R. (2020). Pengaruh Faktor Budaya dan Psikologis Terhadap Keputusan Nasabah Dalam Memilih Bank Syariah Mandiri KCP Tajur. *El-Mal: Jurnal Kajian Ekonomi & Bisnis Islam*, 1(2), 89-110.
- Ramadhan, M. F. (2022). Alat Penghitung Otomatis Keluar Dan Masuknya Barang Beserta Peringatan Jika Melebihi Maksimal Penyimpanannya. *Journal of Syntax Literate*, 7(7).
- Rizky, W. A. (2018). Pengaruh Penggunaan Formulasi Pakan Alternatif Terhadap Konsumsi Pakan, Pertambahan Berat Badan, Dan Konversi Pakan Ayam Joper Umur 8 Minggu (Doctoral dissertation, Universitas Brawijaya).
- Rokhim, A., & Rohmah, S. L. (2020). Pembuatan Aplikasi Mobile Pembelajaran Adab Dan Do'A menggunakan Metode Addie. *Spirit*, 12(1).
- Rouf, A. A., & Munawaroh, S. (2016). Analisis efisiensi teknis dan faktor penentu inefisiensi usaha penggemukan sapi potong di Kabupaten Gorontalo. *Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian*, 19(2), 103-118.
- Ruhmana, T. I., & Saputra, E. H. (2014). Perancangan aplikasi untuk sirkulasi pakan ternak ayam broiler pada peternakan sumber jaya magelang. *Data Manajemen dan Teknologi Informasi (DASI)*, 15(3), 48.

- Setiawan, T., & Sunarti, D. (2014). Manajemen Biosekuritas, Vaksinasi Dan Penanganan Penyakit Ayam Broiler Di Pt. Surya Unggas Mandiri Desa Tambilik Kecamatan Petir Kabupaten Serang, Banten (*Doctoral Dissertation, Fakultas Peternakan Dan Pertanian Undip*).
- Setyanto, A. R., Samodra, B. R., & Pratama, Y. P. (2015). Kajian strategi pemberdayaan UMKM dalam menghadapi perdagangan bebas kawasan ASEAN (Studi kasus kampung batik Laweyan). *Universitas Sebelas Maret Surakarta*, 14(2).
- Sudarmanto, B., & Lucky, R. S. E. (2022). Respons Peternak Domba terhadap Penyuluhan Inovasi Aplikasi Analisis Usaha dan Recording Ternak Domba. *Jurnal Penyuluhan*, 18(02), 359-369.
- Sugiyono. (2019). Metode Penelitain Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D.
- Sunarsih, S., Rohman, I. S. T., & Saputro, A. T. (2020). Respons Peternak Terhadap Pengolahan Fermentasi Jerami Padi Sebagai *Complete Feed* Untuk Pakan Ternak Domba Di Desa Sanggraan Kecamatan Kranggan Kabupaten Temanggung. *Jurnal Penelitian Peternakan Terpadu*, 2(3), 150-163.
- Supartini, N. (2022). Kajian Performa Produksi Ayam Pedaging Pada Sistem Kandang *Close House* dan *Open House*. *Agriekstensia. Jurnal Penelitian Terapan Bidang Pertanian*, 21(1), 42-50.
- Supriyanto, S., Budy, A. C., & Arifin, Z. (2019). Korelasi Karakteristik Peternak Terhadap Tingkat Adopsi Penggunaan Jamu Herbal Pada Budidaya Itik Magelang Pedaging Di Kecamatan Bandongan. *Jurnal Pengembangan Penyuluhan Pertanian*, 16(29), 4. <https://doi.org/10.36626/JPPP.V16I29.62>
- Surdianto, Y., Sutrisna, N., & Suryani, A. (2022, June). Pengembangan Perbenihan Padi Berbasis Kelompoktani Di Kabupaten Pangandaran. In *Prosiding Seminar Nasional Hasil Penelitian Agribisnis* (Vol. 6, No. 1, pp. 368-375).
- Suryani, F., & Pariani, E. (2018). Pengaruh pendapatan asli daerah dan dana alokasi umum terhadap belanja modal pada Kabupaten/Kota di Provinsi Riau. *PEKA*, 6(1), 11-22.
- Syukroni, M. F. (2017). Rancang Bangun Knowledge Management System Berbasis *Web* Pada Madrasah Mualimin *Al-Islamiah* Uteran Geger Madiun. *Doctoral dissertation*, Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
- Wahid, A. A. (2020). Analisis metode *waterfall* untuk pengembangan sistem informasi. *Jurnal Ilmu-ilmu Informasi dan Manajemen*. STMIK, no. November, 1-5.
- Wahyuni, K. I., & Syamsudin, M. (2021). Analisis Kepuasan Pasien Rawat Jalan terhadap Pelayanan Kefarmasian di Instalasi Farmasi. *Jl-KES (Jurnal Ilmu Kesehatan)*, 5(1), 26-32.

- Wibowo, A. E. (2019). Pengaruh Harga dan Kualitas Produk Terhadap Loyalitas Konsumen dengan Kepuasan Konsumen Sebagai Variabel Intervening Pada Smartphone Xiaomi di Kota Magelang. (*Doctoral dissertation, Skripsi, Universitas Muhammadiyah Magelang*).
- Widyastuti, A., Winarti, E., & Pudjiastuti, U. (2020). Respon Peternak Terhadap Teknologi Pemberian Pakan Aditif Dalam Pendampingan Siwab Di Kabupaten Gunung Kidul Daerah Istimewa Yogyakarta. *In Prosiding Seminar Nasional Tahun 2020*.
- Wijayanti, A., & Harsoyo, S. 2015. Respon petani inovasi budidaya dan pemanfaatan sorgum di Kecamatan Srandakan Kabupaten Bentul. *Jurnal Agro Ekonomi*. 26.(2):182- 185
- Wijiastuti, S., Widodo, Z. D., & Kurniawati, D. (2022). Manajemen Usaha Kecil Menengah.
- Wisudaningsi, B. A., Arofah, I., & Belang, K. A. (2019). Pengaruh kualitas pelayanan dan kualitas produk terhadap kepuasan konsumen dengan menggunakan metode analisis regresi linear berganda. *Statmat: Jurnal Statistika Dan Matematika*, 1(1), 103-116.
- Wulang, Y. D., & Talib, C. (2012). Evaluasi Pengembangan Pembibitan Kerbau di Kabupaten Sumba Timur. Lokakarya Nasional Perbibitan Kerbau.
- Yenti, D. (2021). Pemanfaatan Tepung Daun Eceng Gondok (*Eichornia Crassipes*) Yang Difermentasi Dengan *Aspergillus Niger* Dalam Ransum Terhadap Organ Pencernaan Ayam Ras Pedaging (*Doctoral Dissertation, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau*).
- Yudhanto, Yudha dan Ardhi Wijayanto. (2017). Mudah Membuat dan Berbisnis Aplikasi Android dengan Android Studio. Jakarta: PT. Alex Media Komputindo.
- Yusri, R., Edriati, S., & Yuhendri, R. (2020). Pelatihan *Microsoft Office Excel* Sebagai Upaya Peningkatan Kemampuan Mahasiswa Dalam Mengolah Data. Rangkang. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 2(1), 32-37.

## LAMPIRAN

Lampiran 1. Matriks Proposal

Pendahuluan				Tinjauan Pustaka		Metode Penelitian		
Latar Belakang	Masalah	Tujuan	Manfaat	Penelitian Terdahulu	Landasan Teori	Waktu dan Tempat	Metode Penelitian	Metode Analisis Data
<p>1. Peternakan merupakan salah satu sub sektor yang sangat penting bagi masyarakat, karena peternakan menyediakan pangan dan protein hewani berupa daging, susu dan telur yang bernilai gizi tinggi.</p> <p>2. Perkembangan populasi ternak ayam <i>broiler</i> tidak terlepas dari permasalahan pada manajemen produksi yang dihadapi peternak, salah satunya pada proses pencatatan harian (<i>recording</i>).</p> <p>3. Oleh karena itu, kemudahan <i>recording</i> menjadi kebutuhan bagi peternak. Pemanfaatan teknologi untuk membangun sistem pengolahan data <i>recording</i> diharapkan dapat memberikan kemudahan bagi peternak untuk</p>	<p>1. Bagaimana konsep pembuatan dan cara penggunaan XBRO?</p> <p>2. Bagaimana respon peternak terhadap penggunaan XBRO untuk meningkatkan efisiensi <i>recording</i> ayam <i>broiler</i>?</p> <p>3. Bagaimana Implementasi bisnis <i>plan</i> XBRO</p>	<p>1. Untuk mengetahui konsep pembuatan dan cara penggunaan XBRO</p> <p>2. Untuk respon peternak terhadap penggunaan XBRO untuk meningkatkan efisiensi <i>recording</i> ayam <i>broiler</i></p>	<p>1. Bagi Peternak. Hasil penelitian ini diharapkan sebagai bahan atau alat untuk memudahkan dalam mencatat dan menyimpan data harian sehingga dapat meningkatkan efisiensi <i>recording</i> peternakannya.</p> <p>2. Bagi Peneliti Hasil penelitian ini diharapkan menambah</p>	<p>1. Puji Hartati dkk, 2019. Respon Peternak Terhadap Aplikasi <i>Recording Benefit</i> Pada Ternak Itik Petelur Berbasis Android.</p> <p>2. Nurdayati dkk, 2019. Respon Peternak Terhadap Penggunaan Aplikasi <i>Recording</i> Untuk Menghindari <i>Inbreeding</i> Ternak Domba.</p> <p>3. Temi Indrayanti dkk, 2023. Respon Peternak Kelinci Terhadap Penggunaan Aplikasi Pencatatan Keuangan Berbasis Android Di Desa Kaponan Kecamatan Pakis Kabupaten Magelang.</p> <p>4. Bambang Sudarmanto dkk 2022. Respon Peternak Domba Terhadap Penyuluhan Inovasi</p>	<p>1. Recording</p> <p>2. Microsoft Excel</p> <p>3. Efisiensi</p> <p>4. Uji Responden</p> <p>5. Pengetahuan</p> <p>6. Sikap</p> <p>7. Keterampilan</p>	<p>Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November sampai Desember, dan berlokasi di Kabupaten Malang Provinsi Jawa Timur.</p>	<p>Rancang bangun alat, waterfall.</p>	<p>Deskriptif Kuantitatif, uji respon, regresi linear berganda</p>

<p>menghasilkan data <i>recording</i> secara tepat dan efisien.</p> <p>4. Penggunaan X-RECBRO dapat memudahkan peternak untuk melakukan <i>recording</i> secara otomatis dan efisien.</p>	<p>dalam usaha ayam broiler</p>	<p>3. Untuk mengetahui implementasi bisnis <i>plan</i> dalam usaha ayam broiler</p>	<p>pengetahuan dan wawasan serta mendapatkan keuntungan dari penjualan XBRO.</p>	<p>Aplikasi Analisis Usaha dan Recording Ternak Domba.</p> <p>5. Sunarsih dkk 2020. Respon Peternak Terhadap Pengolahan Fermentasi Jerami Padi Sebagai <i>Complete Feed</i> Untuk Pakan Ternak Domba Di Desa Sanggaran Kecamatan Krangan Kabupaten temanggung.</p>				
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

Lampiran 2. Matriks Palang

**KESEPAKATAN DOSEN PEMBIMBING DAN MAHASISWA**

NO	Kegiatan	Sept 2023	Okt 2023	Nov 2023	Des 2023	Jan 2024	Feb 2024	Maret 2024	April 2024	Mei 2024	Juni 2024
1	Survei Lokasi/Identifikasi Masalah										
2	Literasi Jurnal Penelitian										
3	Penetapan Judul Tugas Akhir (Solusi Masalah)										
4	Penyusunan Matrik Proposal										
5	Konsultasi Pembimbing (Proposal tugas Akhir)										
6	Penyusunan Proposal										
7	Bimbingan Proposal										
8	Persetujuan Propoasal										
9	Seminar Proposal										
10	Perbaikan Proposal										
11	Pelaksanaan Penelitian										
12	Analisis Data Penelitian										
13	Konsultasi Pembimbing (Hasil Analisis Data)										
14	Penyusunan Laporan Tugas Akhir										
15	Konsultasi Pembimbing (Laporan Tugas Akhir)										
16	Persetujuan Seminar Hasil Tugas Akhir										
17	Perbaikan Laporan TA										
18	Ujian Tugas Akhir										
19	Perbaikan Laporan TA										
20	Penggandaan Laporan Tugas Akhir										

**Dosen Pembimbing Utama,**

Luki Amar H., S.Pt., M. Sc  
NIP: 19690223 199803 002

**Dosen Pembimbing Pendamping,**

Drh. Iman Aji Wijoyo, M. Vet  
NIP: 19901028 201902 1 002

**Mahasiswa**

Hendrikus Fernandes

Lampiran 3. Kuesioner Responden

**PETUNJUK BAGI RESPONDEN KUISIONER PENELITIAN**

**Judul Penelitian** : Pembuatan XBRO Untuk Meningkatkan Efisiensi  
*Recording Broiler*

**Sasaran** : Peternak Ayam Broiler

**Peneliti** : Hendrikus Fernandes

---

**Petunjuk:**

1. Lembar petunjuk ini dimaksudkan sebagai cara atau proses mengisi kuisioner dan mendapatkan informasi terkait respon dari saudara responden terhadap penggunaan XBRO Untuk Meningkatkan Efisiensi *Recording Broiler*. penilaian dan pendapat saudara responden sangat membantu dan bermanfaat bagi peneliti untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas produk ini.
2. Terdapat tiga aspek yang akan di uji yaitu aspek kognitif, afektif, dan konatif saudara responden terhadap penggunaan XBRO Untuk Meningkatkan Efisiensi *Recording Broiler*.
3. Sehubungan dengan kegiatan tersebut, dimohon saudara responden memberikan pendapatnya pada setiap pernyataan dalam lembar kuisioner dengan cara dicentang (√) pada kolom yang disediakan.

**Keterangan:**

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

RG : Ragu-Ragu

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

4. Komentar atau saran saudara responden yang membangun demi kebaikan XBRO dan kebermanfaatannya mohon dituliskan pada kolom yang telah disediakan.
5. Atas bantuan dan kesediaan saudara responden untuk mengisi lembar kuisioner ini, saya selaku peneliti mengucapkan terima kasih.

**KUISIONER RESPON PETERNAK TERHADAP PENGGUNAAN XBRO  
SEBAGAI SOLUSI PENCATATAN PRODUKSI AYAM *BROILER***

**A. Identitas Responden**

1. Nama :
2. Alamat :
3. Usia : Tahun
4. Jenis Kelamin :
5. Pendidikan
6. Jumlah Kepemilikan Ternak :
7. Lama Usaha Beternak :

**B. Petanyaan/ Pernyataan**

No	Pertanyaan	Pilihan Jawaban				
		SS	S	RG	TS	STS
<b>Aspek Kognitif (Respon Pengetahuan Peternak Terhadap XBRO)</b>						
1	Saya tahu XBRO adalah sebuah <i>software</i> yang dirancang melalui aplikasi <i>Microsoft Excel</i>					
2	Saya tahu XBRO berfungsi untuk <i>recording</i> ayam <i>broiler</i>					
3	Saya tahu Langkah-langkah dalam menggunakan XBRO					
4	Saya tahu XBRO mampu menyimpan dan menjumlahkan data secara akurat					
5	Saya tahu XBRO menampilkan data performa dan keuangan produksi ayam <i>broiler</i>					
<b>Aspek Afektif (Respon Perasaan Peternak Terhadap XBRO)</b>						
1	Saya merasa XBRO baik digunakan untuk <i>recording</i>					
2	Saya senang dengan adanya XBRO <i>recording</i> menjadi lebih efisien (tepat dan otomatis)					
3	Saya merasa fitur dan fungsi pada XBRO mudah dimengerti					
4	Saya bisa memasukkan data performa dan keuangan pada XBRO					
5	Saya dapat memantau data performa dan keuangan peternakan melalui XBRO					

Aspek Konatif (Respon Peternak Untuk Menerapkan XBRO)					
1	Saya merasa antusias untuk menerapkan XBRO dalam laporan keuangan peternakan saya. Teknologi ini akan membantu saya menyajikan informasi dengan lebih jelas dan terstruktur.				
2	Dengan adopsi XBRO, saya berharap dapat mengurangi waktu yang diperlukan untuk menyusun laporan keuangan dan performa peternakan. Ini akan memberi saya lebih banyak waktu untuk fokus pada aspek lain dalam manajemen peternakan.				
3	Saya melihat bahwa dengan menggunakan XBRO, saya dapat lebih mudah menganalisis kinerja keuangan dan produksi peternakan saya. Ini akan membantu saya membuat keputusan yang lebih baik untuk pertumbuhan bisnis				
4	Saya siap untuk mengadopsi teknologi baru seperti XBRO. Saya percaya ini akan memberikan manfaat jangka panjang bagi usaha peternakan saya.				
5	Saya berencana untuk merekomendasikan XBRO ke rekan peternak disekitar saya				

### C. Saran Perbaikan

.....

.....

.....

Lampiran 4. Tabulasi Data Aspek Kognitif

No	Nama	Umur		Pend.		Lama		ASPEK KOGNITIF																									TOTAL						
		(X1)		(X2)		(X3)		P1					P2					P3					P4					P5											
		SS	S	RR	TS	STS	SS	S	RR	TS	STS	SS	S	RR	TS	STS	SS	S	RR	TS	STS	SS	S	RR	TS	STS	SS	S	RR	TS	STS								
1	Agus P.	54	4	SMA	3	12	2		4					4					4					4					4					4					20
2	Totok R.	48	3	STM	3	12	2		4					4					4					4					4					4				20	
3	H. Syaifudin	39	2	SMA	3	7	1	5						5					4					4				5									23		
4	Bisri	35	2	SMP	2	7	1		4					4					4					4					4								20		
5	Sholikin	47	3	SD	1	10	1			3					3					3					4					4							17		
6	Muksin	40	3	SMA	3	10	1		4					4					4					4					4								20		
7	Hisbullah	42	3	SMP	2	10	1	5						5					5					5				5									25		
8	Nurkholis	40	3	SMA	3	2	1	5						5					5						3					3							21		
9	M. Arifin	37	2	SMA	3	2	1	5						5					5					5				5									25		
10	Harianto	44	3	SMA	3	5	1	5						5					5					5				5									25		
11	Arjuna Prasetya	32	2	SMK	3	10	1		4						3				4					4				4									19		
12	Andian P.R. SE	39	2	S1	4	10	1	5						5					5					5				5									25		
13	Sunardi	39	2	SMA	3	2	1		4					4					4					4					4								20		
14	Bambang S.	46	3	SMA	3	6	1	5						5					4					4				4									22		
15	Waris	52	4	SD	1	5	1		4						4				4					4				4									20		
16	Edi Suyanto	54	4	SMA	3	6	1		4					4					4				5					4									21		
17	Didik Kurniawan	35	2	S1	4	9	1		4					5					4					4				5									22		
18	Suciningsih	60	5	SMA	3	5	1		4					5					4					4				4									21		
19	Supriyanto	42	3	SMA	3	16	2		4						4					3					3					3							17		
20	Hariyatin	66	5	SMP	2	12	2	5						4						3					4				4								20		
21	Maidi	47	3	SMP	2	23	3		4					4					4					4				4									20		
22	Bowo	39	2	SMA	3	11	2		4					4						3					3				4								18		
23	Supriyono	33	2	S1	4	11	2	5						5					4					5				5									24		
24	Suharto	29	1	S1	4	9	1	5						5					4					4				4									22		
25	Ngadiono	35	2	SMP	2	12	2		4						4				4					4				4									20		
26	Suwito	42	3	SMP	2	11	2		4						4				4					4				4									20		
27	Purnomo	40	3	SMP	2	9	1			3					3					3					3					3							15		
28	Jupriono	31	2	S1	4	10	1		4					5					4					4				4									22		

29	Siti wahyuni	37	2	SMA	3	12	2		4				4				4				4				4				20				
30	Agus Sanjaya	39	2	S1	4	7	1	5				5					5				5				5				25				
31	Agung Setyadi	46	3	SMA	3	5	1	5					4				5				5						3		22				
32	Andi Sucipto	31	2	S1	4	4	1	5					4				4					3					3		19				
33	Ahmad K.A	51	4	SMP	2	9	1			2			4					2				2					3		13				
34	M. Kurniawan	34	2	S1	4	8	1		4				4				4								4				20				
35	M. Arif Irawan	32	2	S1	4	7	1	5					4				5				5						3		22				
36	Nur Saputra	48	3	SD	1	6	1		4					3				3						4			3		17				
37	Habib Jailani	51	4	SD	1	6	1			3			4				5							4			5		21				
38	Bambang	34	2	S1	4	4	1		4				4				4							4			4		20				
39	Ahmad Faisal	50	4	SMP	2	7	1		4					3					2							1			11				
40	Winarto	44	3	SMA	3	7	1		4				4				4							4			4		20				
41	M. Hidayat	57	4	SMP	2	10	1		4				4				4							4			4		20				
42	M. Rizky A	33	2	S1	4	6	1		4				4				4							4			4		20				
43	Endah S.	32	2	SMA	3	8	1		4				4				4							4			4		20				
44	Pardiansyah M.	28	1	S1	4	4	1	5				5					5							5			5		25				
45	Sumini Sari	48	3	SMA	3	7	1		4				4				4							4			4		20				
46	Surono Abdilah	57	4	SMP	2	12	2		4				4					3						3			3		17				
47	Paiman R.	47	3	SMA	3	9	1		4				4				4							4			4		20				
48	Sanjayadi S.	30	2	S1	4	6	1		4				4				4							4			4		20				
49	H. Ramadhan	53	4	SMP	2	8	1		4				4					3						3			3		17				
50	Ahmad K.	45	3	SMA	3	9	1		4				4				4							4			4		20				
TOTAL								75	124	9	2	0	70	124	15	0	0	50	120	24	4	0	50	124	21	2	1	55	112	30	0	1	1013
TOTAL SKOR/KUESIONER								210				209				198				198				198				1013					

Lampiran 5. Tabulasi Data Aspek Afektif

No	Nama	Umur		Pend.		Lama		ASPEK AFEKTIF																									TOTAL
		(X1)		(X2)		(X3)		P1					P2					P3					P4					P5					
								SS	S	RR	TS	STS	SS	S	RR	TS	STS	SS	ST	RR	S	STS	SS	S	RR	TS	STS	SS	S	RR	TS	STS	
1	Agus P.	54	4	SMA	3	12	2		4				4						3					3				4					18
2	Totok R.	48	3	STM	3	12	2		4				4				4					4					4					20	
3	H. Syaifudin	39	2	SMA	3	7	1	5				5				4						4					4					22	
4	Bisri	35	2	SMP	2	7	1		4			4						3					3				4					18	
5	Sholikin	47	3	SD	1	10	1		4				3			4						4					4					19	
6	Muksin	40	3	SMA	3	10	1	5				5				4						4					4					22	
7	Hisbullah	42	3	SMP	2	10	1	5				5						3					4				4					21	
8	Nurkholis	40	3	SMA	3	2	1	5					3					3				5							3			19	
9	M. Arifin	37	2	SMA	3	2	1	5				5				5						5					5					25	
10	Harianto	44	3	SMA	3	5	1	5				5				5						5					5					25	
11	Arjuna Prasetya	32	2	SMK	3	10	1		4			4				4							3						3			18	
12	Andian P.R. SE	39	2	S1	4	10	1	5				5				5						5					5					25	
13	Sunardi	39	2	SMA	3	2	1		4			4				4							3						3			18	
14	Bambang S.	46	3	SMA	3	6	1		4			4				4						4					4					20	
15	Waris	52	4	SD	1	5	1		4			4				4						4					4					20	
16	Edi Suyanto	54	4	SMA	3	6	1	5				4						3						2			4					18	
17	Didik Kurniawan	35	2	S1	4	9	1		4			4				4						4				5						21	
18	Suciningsih	60	5	SMA	3	5	1	5				4				4						4				5						22	
19	Supriyanto	42	3	SMA	3	16	2		4			4				4							3						3			18	
20	Hariyatin	66	5	SMP	2	12	2		4			4					3						3				4					18	
21	Maidi	47	3	SMP	2	23	3			3						4						4						3				17	
22	Bowo	39	2	SMA	3	11	2		4			4				4							3					3				18	
23	Supriyono	33	2	S1	4	11	2	5				5				5							4				4					23	
24	Suharto	29	1	S1	4	9	1		4			5				4							4				4					21	
25	Ngadiono	35	2	SMP	2	12	2		4			4				4							3						3			18	
26	Suwito	42	3	SMP	2	11	2			3								3					3					3				15	



Lampiran 6. Tabulasi Data Aspek Konatif

No	Nama	Umur		Pend.		Lama		ASPEK KONATIF															TOTAL												
		(X1)		(X2)		(X3)		P1					P2					P3						P4					P5						
		SS	S	RR	TS	STS	SS	S	RR	TS	STS	SS	S	RR	TS	STS	SS	S	RR	TS	STS	SS		S	RR	TS	STS	SS	S	RR	TS	STS			
1	Agus P.	54	4	SMA	3	12	2		4					4					4					4					4					20	
2	Totok R.	48	3	STM	3	12	2		4					4					4					4					4					20	
3	H. Syaifudin	39	2	SMA	3	7	1		4					4					4						3					3				18	
4	Bisri	35	2	SMP	2	7	1		4					4					4					4					3					19	
5	Sholikin	47	3	SD	1	10	1			3				4					4						3				4					18	
6	Muksin	40	3	SMA	3	10	1		4					4					4					4					4					20	
7	Hisbullah	42	3	SMP	2	10	1		4					4					4					4					4					20	
8	Nurkholis	40	3	SMA	3	2	1			3						2						1					1			3					10
9	M. Arifin	37	2	SMA	3	2	1	5					5					5					5					5						25	
10	Harianto	44	3	SMA	3	5	1	5					5					5					5					5						25	
11	Arjuna Prasetya	32	2	SMK	3	10	1			3				4						3					3				3					16	
12	Andian P.R. SE	39	2	S1	4	10	1	5					5					5					5					5						25	
13	Sunardi	39	2	SMA	3	2	1		4					4					4					4					3					19	
14	Bambang S.	46	3	SMA	3	6	1		4					4					4					4				4						20	
15	Waris	52	4	SD	1	5	1		4					4					4					4					3					19	
16	Edi Suyanto	54	4	SMA	3	6	1	5						4					4						3				3					19	
17	Didik Kurniawan	35	2	S1	4	9	1	5						4				5					4								2			20	
18	Suciningsih	60	5	SMA	3	5	1	5					5					5					4								2			21	
19	Supriyanto	42	3	SMA	3	16	2		4						3					3				4				4						18	
20	Hariyatin	66	5	SMP	2	12	2		4					4					4						3			4						19	
21	Maidi	47	3	SMP	2	23	3		4					4						3					3				3					17	
22	Bowo	39	2	SMA	3	11	2		4					4						3					3				3					17	
23	Supriyono	33	2	S1	4	11	2		4					4						3				4				5						20	
24	Suharto	29	1	S1	4	9	1		4					4					4				5					5						22	
25	Ngadiono	35	2	SMP	2	12	2			3					3					3				4				4						17	
26	Suwito	42	3	SMP	2	11	2			3					3					3				4				4						17	



Lampiran 7. Survei Harga XBRO

Timestamp	Nama	Usia	Alamat	Terkait dengan keunggulan dan kegunaan XBRO pada link video yang terlampir berapakah harga yang sanggup anda keluarkan untuk membeli XBRO tersebut (harga bebas tergantung kesanggupan anda)? (contoh: 150.000)	Email Address
3/4/2024 13:33:57	Winarto	44	Kedung Kandang	100.000	winarto21738@gmail.com
3/4/2024 13:38:45	Paiman R	47	Kedung Kandang	100.000	paimann13@gmail.com
3/4/2024 14:01:21	Arjuna Prasetya	32	Kedung Kandang	70.000	arjuna19764@gmail.com
3/4/2024 14:18:25	Andian P. R. SE	39	Turen	100.000	andian197700@gmail.com
3/4/2024 14:29:04	Maidi	47	Sumber Pucung	100.000	maidi35673@gmail.com
3/4/2024 15:11:16	Sunardi	39	Dampit	90.000	sunardi120788@gmail.com
3/4/2024 18:14:36	Bambang	34	Dampit	100.000	bambang72521@gmail.com
3/4/2024 18:32:21	Bowo	39	Selorejo	80.000	bowoooo2489@gmail.com
3/4/2024 18:35:52	Supriyono	33	Dampit	90.000	supryono3456sup@gmail.com
3/4/2024 18:42:59	Purnomo	40	Wajak	120.000	purnomo56766@gmail.com
3/4/2024 19:04:45	Ahmad Faisal	50	Kedung Kandang	100.000	ahmadfaisal1345@gmail.com
3/4/2024 19:15:35	Syaifudin	39	Dampit	100.000	syaifudin05@gmail.com
3/4/2024 19:24:56	Sholikin	47	Kedung Kandang	50.000	sholikinn2700@gmail.com
3/4/2024 19:26:50	Muksin	40	Dampit	75.000	mukainn5677@gmail.com
3/4/2024 19:28:42	Hisbullah	42	Dampit	100.000	hisbulahhh@gmail.com
3/4/2024 19:29:25	Bambang S	46	Selorejo	125.000	bambang280212@gmail.com
3/4/2024 19:29:50	Sanjayadi	30	Dampit	85.000	jayadii20@gmail.com
3/4/2024 19:30:52	Nurkholis	40	Dampit	100.000	nurkholiss5520@gmail.com
3/4/2024 19:44:54	Suwito	42	Kedung kandang	120.000	suwito34671@gmail.com
3/4/2024 19:51:27	Suharto	29	Turen	130.000	suhartoo7768@gmail.com
3/4/2024 19:54:14	Ngadiono	35	Selorejo	90.000	ngadino2457@gmail.com
3/4/2024 20:05:02	Bisri	35	Kedung Kandang	100.000	bisriii2377@gmail.com

3/4/2024 20:22:41	H.Ramadhan	53	Wajak	90.000	hramandahan012005@gmail.com
3/4/2024 20:41:04	Ahmad K	45	Selorejo	140.000	ahmadk70145027@gmail.com
3/4/2024 21:02:48	M. Arifin Irawan	32	Kedung Kandang	90.000	arifinirawan040@gmail.com
3/4/2024 21:26:53	Waris	52	Turen	135.000	waris2010851@gmail.com
3/4/2024 21:41:41	Habib Jailani	51	Kedung Kandang	100.000	jailanihabib562@gmail.com
3/4/2024 22:01:42	Septian	32	selorejo	50.000	septian4202@gmail.com
3/4/2024 22:16:01	Agung Setyadi	46	Wajak	130.000	agungsetyadi032004@gmail.com
3/4/2024 22:28:47	Totok	48	Dampit	100.000	totokk60073@gmail.com
3/4/2024 22:29:58	Arifin	37	Kedung Kandang	75.000	arifinnn12111@gmail.com
3/4/2024 22:35:06	Harianto	44	Dampit	100.000	hariantooo8882@gmail.com
3/4/2024 22:45:07	Suyanto	54	Dampit	50.000	suyantoo3700@gmail.com
3/4/2024 22:52:12	Didik Kurniawan	35	Selorejo	100.000	dkurniawan12088@gmail.com
3/4/2024 23:14:27	Suciningsih	60	Selorejo	100.000	suciningsih3330@gmail.com
3/4/2024 23:38:07	Andi Sucipto	31	Selorejo	70.000	andisucipto20210@gmail.com
3/4/2024 23:45:16	Hariyatin	66	Turen	120.000	hariyatin005@gmail.com
3/5/2024 23:52:03	Ahmad K.A	51	Turen	90.000	ahmak.a2026@gmail.com
3/5/2024 7:30:59	Ratih	48	Selorejo	100.000	ratihh1212@gmail.com
3/5/2024 11:22:00	Rian	35	kedung Kandang	100.000	Henryanryan8496@gmail.com
3/5/2024 13:58:35	Hidayat	57	Selorejo	100.000	mhidayatttt1207@gmail.com
3/5/2024 15:00:16	Rizki	33	Dampit	75.000	mrizkiiii25800@gmail.com
3/5/2024 16:02:52	Pardiansyah	28	Kedung Kandang	100.000	pardiansyahhh257111@gmail.com
3/5/2024 19:04:08	Sumini	48	Dampit	100.000	suminiss125000@gmail.com
3/5/2024 20:25:03	Endah	32	Kedung Kandang	100.000	endahsss3600@gmail.com
3/6/2024 8:39:32	M. Kurniawan	34	Dampit	100.000	kurniawannn456@gmail.com
3/6/2024 8:59:13	Nur Saputra	48	Kedung Kandang	100.000	nursaputra228@gmail.com
3/6/2024 9:47:05	Ramadhan	53	Dampit	100.000	ramadhan271@gmail.com
3/6/2024 10:21:25	Agus Sanjaya	39	Kedung Kandang	150.000	aguss55@gmail.com
3/6/2024 12:52:30	Siti Wahyuni	37	Kedung Kandang	150.000	wahyuni12@gmail.com
<b>RATA-RATA</b>				98.800	

## Lampiran 8. Dokumentasi Kegiatan







## PERNYATAAN ORISINALITAS TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Hendrikus Fernandes  
NIM : 04.09.20.641  
Tahun Terdaftar : 2020  
Program Studi : Agribisnis Peternakan  
Jurusan : Peternakan

Menyatakan bahwa sepanjang pengetahuan saya, dalam dokumen ilmiah Tugas Akhir ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu lembaga Pendidikan Tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang/ lembaga lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam dokumen ini.

Dengan demikian saya menyatakan bahwa dokumen ilmiah ini bebas dari unsur-unsur plagiasi dan apabila dokumen ilmiah Tugas Akhir ini di kemudian hari terbukti merupakan plagiasi dari hasil karya penulis lain dan/atau dengan sengaja mengajukan karya atau pendapat yang merupakan hasil karya penulis lain, maka penulis bersedia menerima sanksi akademik berupa pengguguran Tugas Akhir, pembatalan gelar vokasi yang telah saya peroleh (S.Tr.Pt), dan/atau sanksi hukum yang berlaku.

Malang, 14 Maret 2024

Yang menyatakan,



20  
METERAI  
TEMPEL  
AC9ALX339837124

Hendrikus Fernandes

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**PEMBUATAN XBRO SEBAGAI SOLUSI PENCATATAN  
PRODUKSI AYAM BROILER**

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Hendrikus Fernandes  
04.09.20.641

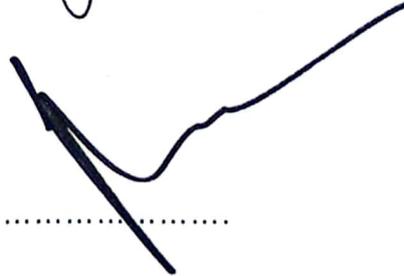
Telah disetujui Pembimbing  
Pada tanggal 14 Maret 2024

Susunan Pembimbing

Luki Amar H., S.Pt., M.Sc  
Pembimbing Utama



drh. Iman Aji Wijoyo, M.Vet  
Pembimbing Pendamping



Mengesahkan:

Direktur  
Politeknik Pembangunan Pertanian Malang



Dr. Ir. Setya Budhi Udayana, S.Pt., M.Si., IPM

Mengetahui,

Ketua Program Studi  
Agribisnis Peternakan



Luki Amar H., S.Pt., M.Sc

**HALAMAN PENGESAHAN**

**TUGAS AKHIR**

**PEMBUATAN XBRO SEBAGAI SOLUSI PENCATATAN  
PRODUKSI AYAM BROILER**

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Hendrikus Fernandes  
04.09.20.641

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada tanggal: 14 Maret 2024

Susunan Dewan Penguji

Luki Amar H., S.Pt., M.Sc  
Ketua

:



drh. Iman Aji Wijoyo, M.Vet  
Anggota I

:



Dr. Ir. Siswoyo, MP  
Anggota II

:



Ahmad Haris Wihandoko, SE  
Anggota III

:



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan Peternakan (S.Tr.Pt)

pada tanggal: .....



Dr. Setya Budi Udrayana, S.Pt., M.Si., IPM

Direktur