

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sektor peternakan merupakan sektor yang cukup penting dalam memenuhi kebutuhan pangan bagi masyarakat di Indonesia. Sub-sektor peternakan telah memberi kontribusi terhadap pendapatan asli daerah, menyerap tenaga kerja, menambah produktivitas masyarakat dan juga dapat memacu pengembangan wilayah. Peternakan adalah kegiatan mengembangbiakkan dan pemeliharaan hewan ternak untuk mendapatkan manfaat dan hasil dari kegiatan tersebut. Hewan yang banyak ditanakkan salah satunya ayam. Ayam merupakan jenis unggas yang paling populer dan paling banyak dikenal orang. Daging ayam banyak dikonsumsi oleh masyarakat selain harga yang murah juga sebagai komoditi substitusi daging sapi. Seiring dengan pertambahan penduduk maka permintaan yang semakin meningkat, maka perlu peningkatan produksi untuk memenuhi permintaan tersebut. Peluang pasar pada ayam pedaging ini merupakan kesempatan yang potensial untuk membangun usaha peternakan ayam pedaging (Primalia Arwita, 2013).

Berdasarkan hasil Sensus Pertanian 2013 (ST2013) dapat dilihat bahwa jumlah rumah tangga peternakan di Indonesia mencapai 13,56 juta rumah tangga. Kebutuhan masyarakat akan daging dapat dilihat dari jumlah konsumsi daging segar. Jumlah konsumsi produk peternakan perkapita secara 5 tahun kebelakang di Indonesia bisa dilihat dalam tabel 1

Tabel 1 Jumlah Konsumsi Produk Peternakan/Kapita/Tahun 2018-2022 di Indonesia

No	Komoditi Daging Segar	Tahun (kg/kapita/tahun)				
		2018	2019	2020	2021	2022
1.	Sapi/ <i>beef</i>	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009
2.	Kerbau/ <i>Buffalo</i>	0	-	-	-	-
3.	Kambing, Domba/ <i>Mutton,</i> <i>lamb</i>	0,001	0	0	0	0
4.	Babi/ <i>Pork</i>	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
5.	Ayam ras/ <i>Broiler</i>	0,107	0,109	0,116	0,126	0,126

No	Komoditi Daging Segar	Tahun (kg/kapita/tahun)				
		2018	2019	2020	2021	2022
6.	Ayam Kampung/ <i>Native</i> <i>Chicken</i>	0,014	0,015	0,014	0,016	0,015
7.	Bebek/itik/ <i>Duck</i>	0,001	-	-	-	-
8.	Unggas lainnya/ <i>Other Poultry</i>	0	-	-	-	-
9.	Daging lainnya/ <i>Other Meat</i>	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002

Sumber: BPS Peternakan (2022)

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat peningkatan konsumsi komoditi daging dari tahun 2018 sampai dengan 2022, salah satunya ayam pedaging *broiler*. Konsumsi komoditi daging ayam ras atau ayam pedaging *broiler* kg/kapita/pertahun sangat tinggi dibandingkan komoditi segar lainnya. Konsumsi daging ayam *broiler* pada tahun 2021 dan tahun 2022 sebesar 0,126 kg/kapita/tahun, sedangkan rata-rata untuk konsumsi komoditi daging segar lainnya cukup kecil yaitu 0,002 kg/kapita/tahun.

Perkembangan populasi ternak di Riau semakin meningkat seiring dengan meningkatnya pertumbuhan penduduk Riau. Berikut ini adalah jumlah populasi ayam pedaging pada tahun 2018-2022 pada tabel 2 berikut.

Tabel 2 Jumlah Populasi Ayam Pedaging Tahun 2018-2022 di Riau

Tahun	Jumlah Populasi (Ekor)
2018	49.111.339
2019	50.093.566
2020	44.915.106
2021	45.813.405
2022	104.331.477

Sumber: Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Riau, 2018-2022

Peternak memilih beternak ayam pedaging *broiler* karena memiliki masa produksi yaitu relatif singkat dibandingkan dengan ternak lainnya. Ayam pedaging *broiler* memiliki keunggulan yaitu siklus produksi yang cukup singkat dalam waktu 4-6 minggu sudah dapat dipanen dengan bobot badan 1,5-1,56 kg/ekor. Modal yang dikeluarkan oleh peternak cepat kembali dan keuntungan dapat dihasilkan dengan

maksimal. Harga ayam pedaging *broiler* lebih murah dibandingkan harga daging dari komoditas ternak lainnya.

Perkembangan jumlah populasi ayam pedaging di Kabupaten Rokan Hulu semakin meningkat dari tahun 2018 sampai dengan tahun 2021. Namun, di tahun 2022 mengalami penurunan sebesar 110%. Berikut ini adalah jumlah populasi ayam pedaging dari tahun 2018-2022 bersumber dari Badan Pusat Statistik Rokan Hulu dalam angka:

Tabel 3 Jumlah Populasi Ayam Pedaging Tahun 2018-2022 di Kabupaten Rokan Hulu

Tahun	Jumlah Populasi (Ekor)
2018	86.052
2019	87.773
2020	182.700
2021	186.354
2022	86.061

Sumber: BPS Rokan Hulu Dalam Angka, 2018-2022

Data dari Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan (2018) bahwa harga untuk 1 kg daging ayam pedaging *broiler* sebesar Rp. 34.000.-, daging kambing Rp. 80.000.-, daging ayam buras Rp. 60.000.-, daging sapi murni Rp. 107.000.- data tersebut merupakan data sementara bisa saja harga berubah seiringnya waktu. Harga daging ayam pedaging *broiler* Rp. 34.000.- lebih murah dibandingkan dengan harga untuk pembelian ayam buras ataupun harga dari daging sapi dan kambing, jadi konsumen lebih memilih mengkonsumsi daging ayam pedaging *broiler* dari segi ekonomi.

Peternakan ayam pedaging *broiler* berkembang pesat karena usaha dalam bidang komoditas ini dapat dikembangkan dalam populasi besar maupun kecil atau peternakan rakyat. Peningkatan produksi ayam pedaging *broiler* akan optimal jika dilakukannya pengelolaan yang baik. Pengelolaan yang baik didukung oleh manajemen yang baik pula. Manajemen yang baik merupakan manajemen produksi, pemasaran dan keuangan. Pelengkap semua itu yaitu infrastruktur yang memadai seperti akses jalan, listrik, telepon, sumber mata air, serta kandang yang layak untuk ternak.

Perkembangan Populasi ternak ayam tidak terlepas dari permasalahan yang menjadi dilema bagi peternak dan sulit untuk dipecahkan oleh peternak, yaitu

ketidak seimbangan harga jual produksi. Sehingga membuat peternak takut mengambil risiko untuk mengembangkan usaha peternakannya dengan skala produksi yang lebih besar. Peningkatan dan penurunan produksi ayam setiap tahunnya terus terjadi yang disebabkan oleh harga pakan yang tidak stabil. Salah satu komponen biaya terbesar dari biaya-biaya produksi lainnya.

Risiko yang sering ditemukan dalam usaha ternak ayam pedaging *broiler* ini adalah risiko produksi, risiko kebijakan, dan risiko sosial. Pada risiko produksi dilihat dari tingkat kematian yang disebabkan berbagai faktor seperti bobot badan, jenis ayam, iklim, kebersihan, lingkungan, sanitasi peralatan dan kandang. Risiko yang ditimbulkan oleh kebijakan kebijakan antara lain adanya kebijakan-kebijakan dari pemerintah yang dapat menghambat kemajuan suatu usaha.

Salah satu cara yang dapat dilakukan oleh peternak ayam pedaging *broiler* dalam mengurangi risiko yaitu dengan melakukan kerja sama yaitu sistem kemitraan. Sistem kemitraan merupakan kerja sama dalam usaha peternakan ayam pedaging *broiler* yang dilakukan antara dua pihak yaitu perusahaan inti dengan plasma. Kerja sama ini dapat menciptakan hubungan yang saling menguntungkan, saling membutuhkan, dan saling memperkuat antara kedua belah pihak. Dalam hubungan kemitraan ini terdapat adanya pembagian risiko dan keuntungan.

Peternakan ayam pedaging *broiler* yang berada di Desa Serombou Indah, Kecamatan Rambah Hilir adalah salah satu peternakan ayam pedaging *broiler* yang melakukan kemitraan dengan perusahaan PT. Indo Jaya. Jumlah ternak ayam *broiler* memiliki 4.000 ekor/ kandang.

Berdasarkan praktik kerja sama kemitraan tersebut, ada beberapa kendala dari sisi peternak yaitu apabila terjadi kematian ayam pedaging *broiler* pada saat ditenakkan dan menyebabkan kerugian, pihak perusahaan Indo Jaya tidak menanggung risiko tersebut karena batas persentase kematian ayam yang ditanggung oleh perusahaan, dengan syarat yaitu kematian tidak disebabkan oleh kinerja atau manajemen peternak yang buruk, jika kematian ayam melebihi persentase tersebut maka akan ditanggung oleh peternak. Dari risiko inilah tingginya tingkat kematian ayam yang dihadapi peternak dan menjadi sektor kegagalan utama bagi para peternak yang menyebabkan pendapatan pemilik berfluktuatif sehingga risiko tersebut perlu dianalisa.

Demikian perlu dilakukannya penelitian untuk melihat besar risiko produksi dan pendapatan yang diperoleh dari usaha peternakan ayam pedaging *broiler*, serta merumuskan alternatif strategi yang dapat membantu peternak dalam mitigasi risiko yang akan dihadapi. Oleh karena itu, dalam melakukan penelitian ini peneliti memberikan judul penelitian yaitu; **Risiko Usaha Peternakan Ayam Pedaging (*Broiler*) Dengan Pola Kemitraan PT. Indo Jaya Studi Kasus: Peternakan Mitra Indo Jaya Desa Serombou Indah, Kecamatan Rambah Hilir, Kabupaten Rokan Hulu.**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan beberapa risiko permasalahan yang akan di teliti sebagai berikut:

1. Berapa produksi dan pendapatan yang diperoleh pada usaha peternakan ayam pedaging (*Broiler*) dengan pola kemitraan PT Indo Jaya?
2. Berapa tingkat risiko produksi dan risiko pendapatan pada usaha peternakan ayam pedaging (*Broiler*) dengan pola kemitraan PT Indo Jaya?
3. Bagaimana cara alternatif mitigasi risiko pada usaha peternakan ayam pedaging (*Broiler*) dengan pola kemitraan PT Indo Jaya?

1.3 Batasan Masalah

Penelitian ini dibatasi pada usaha pola kemitraan peternakan mitra Indo Jaya. Dalam pengukuran produksi dan pendapatan, penelitian ini menggunakan analisis produksi dan analisis pendapatan. Selanjutnya dalam penelitian ini juga membahas berapa tingkat risiko produksi dan tingkat risiko pendapatan, dan dilakukan analisis alternatif mitigasi risiko yang tepat untuk mengatasi risiko yang ada. Metode analisis data yang digunakan sesuai dengan urutan rumusan masalah, dimulai dari analisis produksi, analisis pendapatan, analisis tingkat risiko produksi, dan analisis deskriptif.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah yang telah dikemukakan di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk:

1. Menganalisis produksi dan pendapatan pada usaha peternakan ayam pedaging (*Broiler*) dengan pola kemitraan PT Indo Jaya.
2. Menganalisis risiko produksi dan tingkat risiko pendapatan pada usaha peternakan ayam pedaging (*Broiler*) dengan pola kemitraan PT Indo Jaya.
3. Merumuskan alternatif mitigasi risiko pada usaha peternakan ayam pedaging (*Broiler*) dengan pola kemitraan PT Indo Jaya.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan mempunyai beberapa kegunaan, antara lain:

1. Sebagai bahan masukan dan pertimbangan bagi usaha peternakan ayam pedaging (*Broiler*) dalam mengambil suatu keputusan usaha, sehingga dapat meminimalisir risiko yang dihadapi dan dapat mengambil keputusan yang tepat sasaran.
2. Sebagai bahan informasi dan rujukan untuk penelitian selanjutnya, dimana penelitian selanjutnya dapat lebih baik dan bisa menganalisis lebih dalam lagi berkaitan dengan penulisan ilmiah khususnya tentang risiko dalam usaha peternakan ayam pedaging (*Broiler*).

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

Penelitian yang dilakukan oleh Primalia Arwita (2013) dengan judul “ Analisis Risiko Usaha Peternakan Ayam (*Broiler*) Dengan Pola Kemitraan Dan Mandiri Di Kota Sawahlunto/Kab. Sijunjung”. Metode yang digunakan Analisis Risiko, Analisis Pendapatan dan Analisis Rasio (R/C). Budidaya ayam *broiler* tidak terlepas dari adanya risiko usaha. Risiko yang paling sering ditemukan adalah risiko produksi dan risiko harga. Pada peternak plasma risiko produksi merupakan salah satu risiko yang cukup tinggi sedangkan pada peternak mandiri risiko harga merupakan risiko yang berpengaruh besar terhadap pendapatan. Hasil perbandingan pendapatan antara peternak plasma dan mandiri yaitu Rp 58 618 500 dan nilai R/C Rasio yang diterima peternak mandiri adalah 1.16. Sedangkan pada periode ini peternak plasma mengalami kerugian sebesar Rp -4 465 900 dan R/C Rasio sebesar 0.73.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Simanjuntak et al., (2018) berjudul “Analisis Usaha Ternak Ayam (*Broiler*) Di Peternakan Ayam Selama Satu Kali Masa Produksi”. Jenis data yang digunakan adalah data kuantitatif dan dianalisa secara deskriptif. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa usaha peternakan ayam pedaging milik Bapak Jhon Pekey dengan skala usaha 300 ekor memberikan keuntungan atau pendapatan yang cukup besar yaitu 3.648.515,- (tiga juta enam ratus empat puluh delapan ribu lima ratus lima belas rupiah) per periode produksi selama 1½ bulan. Tingkat pendapatan ini jauh lebih besar dibandingkan suku bunga simpanan bank sekitar 0,75 % per 1½ bulan (suku bunga simpanan bank sekitar 6 % per tahun).

Penelitian yang dilakukan oleh Fauzan (2020) yang berjudul “Analisis Risiko Produksi Ayam (*Broiler*) Pada Peternakan Sistem *Closed House* Dengan Pola Kemitraan Di Kota Semarang”. Metode analisis yang digunakan adalah perhitungan pendapatan harapan, varian, simpangan baku, koefisien variasi, probabilitas dan dampak dari sumber risiko produksi. Hasil Penelitian menunjukkan bahwa pendapatan harapan kandang sebesar Rp 153.359.387,7 per periode dengan tingkat koefisien variasi sebesar 0,55. Kematian ayam *broiler*

disebabkan oleh risiko perubahan iklim dan penyakit. Sumber risiko perubahan iklim memiliki tingkat probabilitas risiko sebesar 45,2% dan dari sumber risiko penyakit sebesar 40,3% dengan masing-masing dampak sebesar Rp7.268.931,2 untuk perubahan iklim, dan penyakit sebesar Rp 2.799.263,1. Strategi alternatif dalam menangani sumber risiko perubahan iklim dan penyakit yakni dengan melakukan metode strategi preventif.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Erdyana dan Rum (2021) dengan judul “Analisis Risiko Dan Kelayakan Finansial Peternakan Ayam *Broiler* Dengan Pola Kemitraan”. Metode analisis tingkat risiko produksi dan tingkat risiko pendapatan menggunakan rumus batas bawah (L) dan koefisien variasi (CV), sedangkan analisis kelayakan finansial menggunakan *Net Present Value* (NPV), *Payback Period* (PP), *Internal Rate of Return* (IRR), *R/C Ratio*, dan *B/C Ratio*. Hasil perhitungan analisis risiko menunjukkan nilai $CV < 0,5$ dan $L > 0$ yang artinya tingkat risiko produksi dan tingkat risiko pendapatan yang tergolong cukup rendah. Hasil perhitungan kelayakan finansial diperoleh NPV sebesar Rp199.722.924,85, *Payback Period* 1 tahun 6 bulan, IRR 62,02%, *R/C Ratio* dari tahun pertama sampai tahun kelima lebih besar dari 1, dan *B/C Ratio* dari tahun pertama sampai tahun kelima lebih besar dari 0.

Penelitian yang dilakukan oleh Utama et al., (2022) yang berjudul “Analisis Pendapatan, Efisiensi Dan Risiko Usaha Ayam Pedaging *broiler*”. Metode yang digunakan yaitu deskriptif dengan metode pendekatan kuantitatif. Metode yang digunakan untuk menganalisis efisien dan risiko usaha yaitu *R/C Ratio* dan FMEA kemudian dihitung (RPN). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendapatan usaha ternak ayam pedaging *Broiler* sebesar Rp. 44.572.190 per periode atau 267.433.143 per tahun. Nilai dari *R/C ratio* > 1 yaitu sebesar 1,24 artinya usaha efisien untuk dikembangkan. Risiko usaha memiliki 14 jenis risiko yang pertama harus ditangani dengan peringkat risiko tinggi adalah risiko cuaca. Lalu dilanjutkan dengan peringkat risiko yang lebih rendah hingga seterusnya.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Pratiwi & Suprpti, (2022) berjudul “Analisis Risiko Peternakan Ayam Pedaging Supriadi Farm”. Menggunakan metode analisis data *Fishbone*, *Z-Score*, dan *Value at Risk*. Hasil penelitian ini terdapat tiga sumber risiko yaitu risiko produksi, risiko pemasaran,

dan risiko keuangan. Risiko produksi memiliki probabilitas yang besar namun berdampak rendah, risiko pemasaran memiliki probabilitas yang besar namun berdampak rendah, dan risiko keuangan yang bersumber dari sumber dana memiliki probabilitas dan dampak risiko yang kecil, sedangkan yang bersumber dari biaya dan pendapatan memiliki probabilitas tinggi dan dampak yang kecil. Strategi penanganan pada peternakan Supriadi Farm ini adalah strategi preventif.

Penelitian yang dilakukan oleh Firnanda et al., (2023) dengan judul “Analisis Ekonomi dan Risiko Usaha Peternakan Ayam *Broiler*”. Metode yang digunakan yaitu R/C Ratio dan FMEA. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendapat usaha peternakan ayam *broiler* sebesar sebesar Rp. 236.155.56 per periode dan Rp. 1.416.933.375 per tahun. Nilai R/C Ratio > 1 yaitu sebesar 1,20 artinya usaha layak untuk dikembangkan. Risiko usaha memiliki 12 sumber risiko yang pertama harus ditangani dengan peringkat risiko sedang adalah risiko hama dan penyakit.

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Ayam Pedaging *Broiler*

Ayam pedaging *broiler* ternyata memiliki sejarah yang cukup panjang. Zaman dahulu sebelum peternakan ayam pedaging berkembang, ras pedaging adalah ayam jantan muda (*cockerel*) yang diafkir dari peternakan. Munculnya sendiri dimulai sekitar tahun 1916. Ras pedaging berasal dari hasil persilangan pejantan bangsa *Cornish* (ayam kelas Inggris yang punya karakteristik tubuh besar, peresentase otot dada yang tinggi) serta ayam *Plymouth Rocks* putih betina (ayam yang memiliki karakteristik tulang besar). Daging ayam hasil persilangan ini mulai diperkenalkan pada tahun 1930-an dan menjadi populer pada tahun 1960-an (Primalia Arwita, 2013).

Ayam pedaging atau sering disebut ayam pedaging *broiler* yaitu jenis unggas yang efisien menghasilkan daging. Ayam ras pedaging mempunyai sifat seperti ukuran badan yang besar, penuh daging yang berlemak serta bergerak lambat dan tenang. Pertumbuhan badannya cepat dan efisiensi ransum tinggi untuk membentuk daging. Contoh ayam kelas pedaging yaitu bangsa *Brahma*, *Langshan* dan *Cornish*.

Ayam pedaging *broiler* atau sering disebut ayam daging ini adalah istilah untuk menyebut strain ayam hasil budidaya teknologi yang memiliki karakteristik ekonomis dengan ciri khas pertumbuhan cepat sebagai penghasil daging ciri khas ayam pedaging *broiler* yaitu; 1) memiliki rasa yang enak dan khas; 2) pengolahannya mudah, tetapi mudah hancur dalam proses perebusan yang lama. Daging ayam merupakan sumber protein yang berkualitas bila dilihat dari kandungan gizi (Rasyaf, 2001).

Ayam pedaging *broiler* adalah ayam yang berumur 8 minggu. Mempunyai pertumbuhan yang cepat, kualitas daging yang baik dan lembut (empuk dan gurih) serta berat badan akhir antara 1,5 sampai 2 kg. Adapun jenis yang banyak dikembangkan saat ini merupakan hasil persilangan dominan dari pejantan ras *White Cornish* (asal Inggris) dengan betina *Plymounth Rocks* (asal Amerika). Cikal bakal ayam pedaging ini merupakan tipe barat yang dikembangkan dari dua ras tersebut untuk menghasilkan anak-anak ayam umur sehari (DOC) dengan kemampuan mengubah makanan menjadi daging dengan hemat (Rasyaf, 2001).

2.2.2 Budidaya Ayam Pedaging (*Broiler*)

Ayam ras *broiler* adalah jenis ayam yang telah mengalami upaya pemuliaan, sehingga menjadi ayam pedaging yang unggul serta mempunyai bentuk, ukuran, dan warna yang seragam. Ayam pedaging di Indonesia dipotong sekitar 6 minggu dengan berat sekitar 1,33 kg per ekor. Pemilihan pemotongan ayam pedaging pada saat beratnya masih rendah disebabkan oleh pilihan konsumen yang cenderung membeli karkas utuh yang tidak terlalu besar, selain itu juga karena dagingnya cukup lunak, lemak belum banyak serta tulangnya belum begitu keras (Muchtadi, 2011).

Penelitian yang dilakukan oleh Muchtadi (2011) ayam *broiler* merupakan ayam tipe pedaging yang dihasilkan dari hasil seleksi sistematis sehingga dapat tumbuh dan mencapai bobot badan tertentu dalam waktu relatif singkat. Tipe pedaging yang dimaksud adalah ayam yang dipelihara dengan tujuan untuk dipanen dan diambil dagingnya (bukan telurnya) sebagai sumber protein hewani bagi konsumen.

Teknik budidaya peternakan ayam *broiler* meliputi perkandangan, pembersihan dan penyucihamaan kandang, pemilihan bibit, pola pemberian pakan dan minum serta pemeliharaan kesehatan.

1. Perkandangan

Kandang berperan memberikan kenyamanan pada ayam yang dipelihara agar dapat tumbuh dengan baik sehingga dapat memberikan produksi yang optimal. Lebih jauh, kandang memiliki fungsi melindungi ayam dari sengatan matahari, hujan, angin, atau dari binatang buas, mempermudah penanganan, dan memperoleh produksi yang efisien. Kandang yang kurang nyaman membuat performa ayam tidak optimal. Contohnya kandang yang pengap, panas, atau memiliki sirkulasi udara yang buruk akan membuat ayam stres sehingga mudah terserang penyakit. Sebelum memutuskan membangun atau memilih kandang, terlebih dahulu mencari lokasi yang tepat. Lokasi yang dipilih untuk peternakan hendaknya strategis dan dekat dengan akses pemasaran. Selain itu, kandang yang nyaman harus berada di lokasi yang nyaman pula. Hal-hal yang perlu dipertimbangkan dalam pemilihan lokasi kandang yaitu terdapat sumber air yang baik dan memadai, dekat dengan pemasaran, akses jalan mudah, jauh dari lokasi pencemaran dan peternakan lain, jauh dari pemukiman penduduk, kondisi dan struktur tanah, serta memungkinkan untuk pengembangan (Muchtadi, 2011).

2. Pembersihan dan penyucihamaan kandang dan peralatan

Pencucian dan penyucihamaan (desinfeksi) kandang berfungsi menghilangkan atau menetralkan organisme penyakit. Jika bekas pemeliharaan sebelumnya, tindakan awal yang harus dilakukan adalah membersihkan kotoran, baik dalam kandang maupun lingkungan sekitar kandang. Caranya dengan mengeluarkan semua kotoran dan menjauhkannya dari lingkungan kandang. Kegiatan penyucihamaan dapat dilakukan dengan desinfektan atau antiseptik, seperti detergen, kapur, formalin, iodine, dan pestisida. Desinfektan berfungsi membunuh bibit penyakit, baik bakteri maupun virus. Penyemprotan dengan desinfektan maupun pestisida dapat dilakukan lebih dari satu kali, tergantung keadaan dan tingkat keganasan penyakit di periode sebelumnya. Peralatan juga harus dibersihkan dengan disucihamakan. Setelah pembersihan ada masa istirahat kandang atau kondisi tidak ada aktivitas di dalam kandang. Idealnya 14 hari setelah

kandang bersih dan jika dihitung dengan aktivitas pembersihan kandang, waktu kosong kandang menjadi 21 hari. Mengistirahatkan kandang sangat penting untuk memutus siklus hidup bibit penyakit di dalam kandang meskipun periode sebelumnya tidak ada kasus penyakit (Primalia Arwita, 2013).

3. Pemilihan bibit ayam

Ketika ayam berumur sehari (*Day Old Chick* atau disingkat DOC) kegiatan awal yang harus dilakukan yaitu melakukan pemeriksaan secara keseluruhan untuk memilih DOC yang berkualitas baik. DOC yang berkualitas baik memiliki ciri-ciri: lincah, aktif mencari makan, bentuk paruh normal, mata normal bulat bersinar dan tidak cacat, bulu halus, kering lembut, kaki besar seperti berminyak dan beratnya tidak kurang dari 37 gram. Suhu pada ayam juga harus diseduakan, suhu kandang dapat diatur menggunakan pemanas kompor gas, pengaturan suhu ideal bagi DOC yaitu 30-35 derajat celsius. Biasanya pemanas digunakan saat ayam *broiler* berumur 1-20 hari disesuaikan dengan kebutuhan. Pencahayaan juga penting bagi DOC untuk merangsang makanan dan minuman serta menstimulasi pertumbuhan hormon dalam tubuh ayam. DOC membutuhkan pencahayaan 24 jam dengan 12 jam cahaya lampu berkekuatan 12-20 lux dan cahaya matahari 12 jam (Kanisius, 1986) (Muchtadi, 2011).

4. Pemberian Pakan dan Air Minum

Berdasarkan jenisnya pakan ayam *broiler* dapat dikelompokkan menjadi empat kelompok yaitu *prestarter*, *starter*, *grower*, dan *finisher*. Perbedaan dari keempat pakan tersebut yaitu bentuk dan kandungan nutrisinya. Pakan *prestarter* merupakan pakan dengan kandungan protein tinggi mencapai 23-24%. Penggunaan pakan *prestarter* untuk mendukung pertumbuhan sistem kekebalan dan sel-sel di dalam saluran pencernaan yang hanya tumbuh optimal 10-12 hari pertama. Kebutuhannya bukan hanya dalam bentuk *crude protein* (protein kasar), tetapi dalam bentuk *digestible protein* yang bisa langsung dicerna.

Penggunaan pakan *prestarter* diberikan pada umur ayam 0-10 hari. Di lapangan pakan yang banyak digunakan adalah pakan *starter* untuk ayam umur 0-21 hari dan *grower* untuk ayam umur 22 hari sampai dengan panen. Hal ini karena rata-rata panen di Indonesia umur 28-35 hari dengan bobot 1,4-2 kilogram. Kebutuhan air minum dapat dipenuhi dengan jumlah tempat minum yang cukup

dan kondisi yang baik. Ada dua tipe tempat minum, yaitu sistem terbuka dan tertutup. Tempat minum terbuka terdiri atas tempat minum manual dan tempat minum otomatis. Sistem tertutup atau *nipple* yaitu tempat minum otomatis yang digunakan di kandang *closed house*, terutama saat *breeding*. *Nipple* berbentuk memanjang seperti pipa yang menjulur ke bawah dan akan keluar air jika disentuh paruh ayam. *Nipple* harus disesuaikan dengan tinggi badan ayam. Disarankan agar tidak lebih dari 12 ekor/*nipple* (Tamalluddin, 2016).

5. Pemeliharaan Kesehatan

Pemeliharaan yang baik merupakan bagian pencegahan terhadap penyakit yang sangat penting. Pemeliharaan yang baik akan mengurangi dan mengatasi stres pada ternak sehingga sistem kekebalan tubuhnya tidak terganggu. Ayam *broiler* merupakan ayam yang mudah stres sehingga sangat rentan terserang penyakit. Beberapa penyakit yang menyerang ayam *broiler* yaitu *Chronic Respiratory Disease* (CRD), *Kolibasilosis*, *Omphalitis*, *Infectious coryza (snot)*, *Flowl Cholera*, *Gumboro*, *Tetelo/ND (Newcastle Disease)*, *Afian influenza (AI)*, *Infectious bronchitis (IB)*, *Koksidiosis* (berak darah), *Leucocytozoonosis*, Cacing, dan *Asites* (busung perut). Penanganan penyakit berbeda-beda, tergantung jenis penyakitnya. Pencegahan dapat dilakukan dengan vaksinasi, yaitu usaha memasukkan vaksin ke dalam tubuh ternak untuk melindungi ternak dari 16 serangan penyakit tertentu. Vaksin merupakan mikroorganisme atau bibit penyakit yang telah dilemahkan virulensi atau keganasannya sehingga tidak menimbulkan penyakit, bahkan merangsang pembentukan zat kebal yang sesuai dengan jenis vaksinnya jika dimasukkan ke dalam tubuh ternak. Cara pemberian vaksin dapat melalui tetes mata, tetes hidung, air minum, *injeksi intra muscular* (daging), dan *subkutan* (bawah kulit), tusuk sayap, dan *sprayer* (Primalia Arwita, 2013).

2.2.3 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Ayam Pedaging (*Broiler*)

Faktor kegiatan budidaya terdapat beberapa faktor produksi yang perlu diperhatikan yaitu:

1. Lahan atau lokasi usaha

Pemilihan lokasi peternakan penting untuk kelangsungan usaha agar berjalan dengan baik. Lokasi lahan yang dipilih untuk usaha peternakan ayam pedaging *broiler* harus jauh dari permukiman penduduk. Selain itu lokasi

peternakan sebaiknya tidak jauh dari pusat pasokan bahan baku dan lokasi pemasaran. Namun, syarat ini memang tidak terlalu utama jika transportasi yang digunakan sudah optimal. Untuk menghindari penggusuran sebaiknya lokasi yang dipilih termasuk area agribisnis.

2. Peralatan dan Kandang

Peralatan atau proses produksi haruslah dijaga kesterilannya, dalam penelitian Pinto (2011) menyatakan bahwa kebersihan tempat pakan dan minum dapat mempengaruhi tumbuhnya bakteri. Tempat minum otomatis juga terkadang terindikasi menjadi tempat berkembang biaknya bakteri karena sisa-sisa vitamin dan obat yang berbentuk serbuk tidak terlarut bahkan menjadi endapan dan menjadi berlumut dan tempat tumbuhnya bakteri *E coli*. Hal lainnya yang perlu diperhatikan adalah pendirian kandang diantaranya adalah arah kandang, ukuran kandang, ventilasi kandang, luas lantai dan sistem alas kandang. Sebagai contoh kandang tipe sangkar sangat cocok digunakan untuk daerah yang terempatur udara cukup panas. Kandang seperti ini mempunyai siklus udara yang baik sehingga pergerakan udara dalam kandang berjalan lancar. Pengaruh kepadatan kandang dan berat ayam sangat diperlukan diperhatikan dalam kegiatan produksi karena akan sangat berpengaruh terhadap tingkat kematian dan kualitas ayam yang dihasilkan. Beberapa akibat kepadatan kandang yang terlalu tinggi adalah tingkat konsumsi pakan berkurang, tingkat kematian meningkat, persentase ayam yang berbulu jelek meningkat dan keperluan ventilasi kandang meningkat (Rasyaf, 2001).

3. Bibit ayam atau DOC

DOC *Day Old Chick* merupakan faktor produksi utama dalam usaha ternak ayam *broiler* sebagai contoh penelitian Pinto (2011) menyatakan bahwa pada peternakan ayam pedaging *broiler* X di periode keenam dan ketujuh penyakit *Newcastle Disease dan Runting Stunting Syndrome* (kekerdilan) yang timbul dipeternakan tidak terlepas dari kualitas DOC yang kurang baik.

4. Pakan

Pakan merupakan faktor produksi utama dalam proses budidaya ayam pedaging *broiler*. Pakan memiliki kontribusi paling besar dalam pengeluaran untuk biaya produksi. Dimana efisiensi penggunaan pakan dapat diukur dengan nilai *Feed Conversion Ratio* (FCR). Jika nilai FCR yang dihasilkan lebih besar dari nilai FCR

standar akan menyebabkan rendahnya hasil panen sehingga berpengaruh terhadap keuntungan. Jika nilai FCR tinggi menyebabkan biaya produksi membengkak dan pendapatan bersih yang diterima pasti menurun. Sebaliknya, jika nilai FCR dibawah standar maka pendapatan yang diterima pasti meningkat (Tamalluddin, 2016).

5. Obat-obatan dan Vitamin

Obat-obatan, dan vitamin adalah salah satu faktor produksi yang digunakan untuk menjaga kesehatan ayam pedaging *broiler* dari penyakit-penyakit yang mungkin muncul atau apabila sudah terkena penyakit ayam dapat sembuh kembali dan untuk menjaga kualitas ayam pedaging *broiler*. Faktor lain yang perlu diperhatikan ketika melakukan vaksinasi adalah kondisi ayam, kondisi cuaca, jadwal vaksin, laporan kegiatan vaksin, menghindari faktor yang bisa mematikan vaksin, dan perlakuan pasca vaksin (Rasyaf, 2001).

6. Tenaga Kerja

Kegiatan peternakan peran tenaga kerja sangat penting karena usaha ternak mempunyai kesibukan yang temporer. Keterampilan dan kedisiplinan tenaga kerja sangat diperlukan. Bagaimana melakukan pemberian obat-obatan atau vitamin vaksinasi untuk ayam sangat diperlukan waktu dan perintah atasan atau manajer peternakan. Selain itu kedisiplinan anak kandang dalam menjaga sarana prasarana seperti sumur sebagai sumber air minum masih kurang baik sehingga hal ini dapat menimbulkan penyakit pada ayam yang menyebabkan tingkat kematian ayam meningkat (Rasyaf, 2001).

2.2.4 Sumber-Sumber Risiko dalam Peternakan Ayam (*Broiler*)

Menjalankan suatu usaha agribisnis sangat rentan terhadap risiko karena produk agribisnis umumnya adalah makhluk hidup. Dimana sifat-sifat dari produk agribisnis dipengaruhi oleh kondisi alam, mudah busuk, mengambil tempat, berat dan lain-lain. Beberapa sumber-sumber risiko yang biasa dihadapi dalam usaha peternakan ayam pedaging *broiler* adalah risiko produksi, risiko harga, dan ada juga risiko sosial. Mengidentifikasi sumber-sumber risiko produksi hal yang perlu diperhatikan yaitu keberadaan sumberdaya manusia (SDM), karena SDM memiliki peranan penting dalam setiap kegiatan manusia tidak terkecuali kegiatan usaha seperti yang dijalankan oleh peternakan ayam pedaging *broiler*. Sebagai contoh

penelitian Pinto (2011) sumber-sumber risiko produksi milik peternakan X, dimana sumber risiko produksi hama predator memiliki tingkat probabilitas yaitu 38,4%, kepadatan ruang sebesar 33.7%, penyakit dengan tingkat probabilitas yaitu 33% dan yang terkecil adalah perubahan cuaca sebesar 12.5%. Untuk risiko harga yang dihadapi oleh peternakan X menurut penelitian Aziz (2009) risiko harga sangat berpengaruh terhadap keuntungan atau pendapatan bersih yang diterima. Jika harga produksi naik maka tinggi pula kebutuhan produksi. Sebaliknya jika harga produksi turun maka tinggi pula keuntungan dan pangsa harga yang normal. Untuk risiko sosial salah satu sumber yang perlu diperhatikan dimana sumber risikonya adalah masyarakat, artinya tindakan orang-orang menciptakan kejadian yang menyebabkan penyimpangan yang merugikan dari harapan kita. Risiko sosial lainnya adalah pencurian ayam, dimana jumlah ayam yang hilang karena pencurian dicatat sebagai angka kematian.

Sumber-sumber risiko produksi yang dihadapi oleh peternak yaitu sebagai berikut:

1. Cuaca atau Iklim

Pancaroba adalah masa peralihan antara dua musim utama di daerah iklim muson, yaitu antara musim penghujan dan musim kemarau. Cuaca pada beberapa tahun terakhir ini cukup ekstrem yang sering berubah-ubah secara tiba-tiba dari panas ke dingin atau hujan, hal ini menjadi sumber risiko produksi yang sangat dirasakan dampaknya secara umum bagi peternakan ayam. Kondisi iklim dan cuaca seperti inilah yang dapat menyebabkan kematian pada ayam karena sistem kandang yang terbuka sehingga akan mempengaruhi ketahanan tubuh ayam. Pada siang hari ayam akan merasa kepanasan sehingga menyebabkan ayam terserang flu. Kondisi cuaca yang berubah-ubah seperti ini akan berulang setiap tahunnya menjadikan hal yang tidak terhindarkan oleh peternak. Untuk meminimalisir risiko tersebut, maka peternak melakukan beberapa upaya tertentu. Beberapa upaya yang dilakukan peternak yaitu seperti pemasangan kipas angin di kandang agar sirkulasi udara baik. Selain itu peternak juga memberikan obat-obatan dan vitamin yang dianjurkan oleh perusahaan inti untuk meningkatkan daya tahan tubuh ayam (Primalia Arwita, 2013).

2. Mortalitas dan Deplesi

Mortalitas atau tingkat kematian merupakan akibat yang ditimbulkan oleh risiko usaha yang dialami peternak. Ukuran jumlah kematian pada suatu populasi yang diperoleh dengan membagi jumlah kematian selama pemeliharaan dengan jumlah populasi selama pemeliharaan dikalikan 100%. Yang dapat dihitung menggunakan rumus:

$$\text{Mortalitas} = \frac{\text{jumlah ayam yang mati}}{\text{jumlah ayam yang masuk}} \times 100\%$$

Sumber: Azhari et al., (2023)

Pemeliharaan ayam *broiler* yang dilakukan oleh peternak dikatakan berhasil jika angka kematian keseluruhan di bawah 5%. Angka kematian pada ayam dipengaruhi oleh umur. Tingkat kematian dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya bobot badan, bangsa, tipe ayam, iklim, kebersihan lingkungan, sanitasi peralatan dan kandang penyakit serta suhu lingkungan. Kematian ayam merupakan sesuatu yang tidak dapat dihindari baik karena sakit atau faktor-faktor lain. Biasanya peternakan menetapkan batas maksimal kematian yang dapat di toleransi yaitu +5% semakin banyak ayam yang mati maka semakin besar kerugian peternak. Dan juga Kematian ayam dapat diidentifikasi dengan tiga faktor, yaitu saat tidak ada refleks pupil atau kelopak mata, denyut jantung berhenti, dan pernapasan berhenti (Azhari et al., 2023).

3. Penyakit

Penyakit pada ayam sangat berpengaruh pada usaha peternakan, dengan kata lain usaha peternakan tidak terlepas dengan berbagai penyakit. Penyebab dari penyakit yaitu bakteri, virus, protozoa, dan parasit. Faktor utama yang menyebabkan penurunan jumlah produksi ternak salah satunya yaitu gangguan kesehatan. Gangguan kesehatan biasanya dapat disebabkan oleh bakteri, virus dan parasit (Azhari et al., 2023).

4. Predator pada (*Broiler*)

Predator merupakan salah satu pengganggu dalam pemeliharaan *broiler* karena memangsa ternak. Kandang yang menggunakan sistem kandang semi *close house* sangat rentan, karena predator dengan gampangya keluar masuk kandang yang terbuka. Risiko produksi yang diakibatkan oleh predator dikarenakan ada dua

kelemahan pada bangunan kandang. Pertama, adalah sekat lantai kandang yang tidak rapi dan mengakibatkan kaki ayam mudah terperosok dan mudah di mangsa oleh biawak atau ular. Kedua adalah kawat dinding kandang yang rusak, sehingga kucing mudah masuk ke kandang untuk memangsa DOC (Azhari et al., 2023).

2.2.5 Proses Produksi Peternakan

Penelitian Primalia Arwita (2013) ia menjelaskan bagaimana melaksanakan kegiatan budidaya ayam *broiler* banyak hal penting yang harus dimengerti oleh peternak:

- a. Usahakan anak ayam selalu merasa nyaman, baik dari segi pemanas bisa mengimbangi sebagai pengganti induk.
- b. Agar mencapai target yang diinginkan selalu berusaha bagaimana caranya kebutuhan pakan dan bobot badan bisa tercapai, contoh: pola pemberian pakan yang tepat pada waktunya dan bagaimana caranya bisa merangsang anak ayam rata pada makanan.
- c. Kebutuhan sirkulasi udara bersih yang cukup atau kadar oksigen di dalam ruangan, contoh: kontrol ventilasi udara dan rendahnya bau kadar amonia di dalam kandang atupun di lingkungan kandang.
- d. Penanganan limbah di lingkungan kandang agar tidak basah.
- e. Mampu memahami pintu-pintu masuk berkembangnya penyakit, untuk pengendalian seperti: *Bakteri Microplasma* dan Virus, yang dapat menyebabkan ayam stress dan sakit yang akhirnya menyebabkan pertumbuhan ayam terganggu yang dapat menyebabkan pembengkakkan biaya operasional kandang.
- f. Pola pemberian obat juga sangat diperlukan penanganan yang baik dan tepat waktu. Dosis dan pencairan obat harus diperhatikan jangan sampai salah dan batas waktu penggunaannya setelah diberikan.
- g. Selalu kontrol perkembangan ayam tiap minggunya, ditimbang apakah sudah mencapai target yang diinginkan.

Proses produksi ayam *broiler* pada peternakan telah diatur oleh manajemen perusahaan. Untuk setiap satu siklus produksi membutuhkan waktu sekitar 50-60 hari. Satu siklus produksi ayam *broiler* dimulai dari persiapan awal kandang sampai panen. Untuk tahap persiapan awal yang terdiri dari masa istirahat kandang dan

pembersihan kandang membutuhkan waktu sekitar 3 minggu. Sedangkan proses budidaya hingga panen berlangsung sekitar 30-40 hari.

2.2.6 Pola Kemitraan

Penelitian Primalia Arwita (2013) menjelaskan mengenai kerja sama kemitraan antara sebuah perusahaan dengan peternak rakyat. Dalam sistem kerja sama kemitraan biasanya tergantung bagaimana syarat dan persetujuan setiap masing-masing badan usaha untuk menentukan hal-hal yang saling melengkapi. Dalam sistem perusahaan hanya menyediakan saran dan prasarana sementara. Namun, peternak rakyat melakukan pemasaran menjadi salah satu pertimbangan bagi perusahaan inti. Konsep kemitraan sangat berpengaruh dan mempunyai peranan yang sama, saling ketergantungan dan saling menguntungkan. Biasanya didalam sebuah pola kemitraan terdapat pelaksanaan kemitraan yang biasa disebut biro. Biro ini bertugas dalam berbagai kegiatan, seperti merencanakan jadwal masuk saponak kepada peternak, membantu peternak dalam meningkatkan produksi, melakukan pemanenan dan perhitungan hasil budidaya ayam sehingga memberikan kemudahan pada peternak.

2.2.7 Analisis Pendapatan

Untuk menentukan analisis pendapatan bahwa peternak yang bergabung dengan kemitraan hanya mendapatkan pendapatan bersih lebih sedikit dibandingkan dengan peternak mandiri atau perseorangan. Karena jumlah biaya yang ditanggung oleh peternak mitra juga lebih besar dari peternak mandiri. Sebagai contoh hasil penelitian Menallya (2006) menyatakan pendapatan peternak mitra lebih kecil dibandingkan pendapatan peternak mandiri. Dalam studi kasusnya pendapatan mitra hanya mendapatkan pendapatan bersih sebesar Rp. 4.972.514.-, sedangkan peternak mandiri memperoleh pendapatan bersih sebesar Rp. 5.850.476.-. R/C atas total biaya peternak mitra sebesar Rp. 1.066, sedangkan peternak mandiri Rp. 1.079. hasil uji t menunjukkan bahwa hipotesis H_0 diterima. Maka dapat disimpulkan bahwa antara pendapatan peternak mitra dan peternak mandiri tidak memiliki perbedaan secara signifikan. Dan dapat disimpulkan akhir bahwa peternak yang ikut gabung dalam pola kemitraan tidak berpengaruh terhadap peningkatan pendapatan peternak. Walaupun demikian, peternak memperoleh banyak manfaat dari keikutsertaan di dalam pola kemitraan seperti;

bantuan awal modal, sosialisasi, penyuluhan bahkan bimbingan serta pemasaran hasil.

2.2.8 Analisis Risiko

Risiko adalah hal yang tidak akan pernah dapat dihindari pada suatu aktivitas yang dilakukan manusia, termasuk aktivitas agribisnis. Karena dalam setiap kegiatan, seperti kegiatan budidaya, pasti ada berbagai ketidakpastian (*uncertainty*). Faktor ketidakpastian inilah yang kemudian menyebabkan timbulnya risiko pada suatu kegiatan. Risiko menunjukkan kemungkinan kejadian yang menimbulkan kerugian bagi pelaku bisnis. Untuk itu dalam suatu bisnis diperlukan kemampuan untuk menganalisa risiko dan ketidakpastian dari suatu keputusan yang menghasilkan keuntungan. Beberapa contoh indikasi adanya risiko dalam usaha diantaranya terdapat fluktuasi produksi, fluktuasi harga output atau fluktuasi pendapatan untuk setiap satuan yang sama (Harwood, et all (1999) dalam (Primalia Arwita, 2013).

Pentingnya pengelolaan risiko menggambarkan pandangan lama bahwa dalam kaitannya antara risiko dan tingkat keuntungan, menganggap bahwa ada hubungan positif antara risiko dengan tingkat keuntungan, semakin tinggi risiko, akan semakin tinggi tingkat keuntungan yang diharapkan, jika suatu organisasi ingin menaikkan keuntungan, maka organisasi tersebut harus menaikkan risikonya.

Penilaian risiko dilakukan dengan mengukur nilai penyimpangan yang terjadi. Terdapat beberapa ukuran risiko diantaranya adalah nilai varian (*variance*), standar deviasi (*standard deviation*) dan koefisien variasi (*coefficient variation*). *Standard deviation* diperoleh dari akar kuadrat nilai *variance* sedangkan *coefficient variation* diperoleh dari rasio antara *standard deviation* dengan *expected return*.

2.2.9 Alternatif Mitigasi Risiko

Dalam Penelitian Primalia Arwita (2013) jika ada risiko pertama-tama yang diputuskan adalah apakah akan menghindar atau menghadapi risiko. Jika kemungkinan konsekuensi dari risiko tersebut besar maka cara yang terbaik adalah menghindar. Jika risiko tidak dapat dihindari maka risiko tersebut perlu dihadapi. Jika harus dihadapi maka hal yang perlu diperhatikan adalah meminimalkan kemungkinan terjadinya risiko dengan cara-cara pencegahan atau mengurangi kerugian.

Pengelolaan penanganan mitigasi risiko yang pertama kali harus dilakukan adalah mengidentifikasi risiko dengan:

1. Mengetahui dimana saja risiko berada

Risiko dapat ditemukan di tempat utama di dalam perusahaan yaitu; (a) barang, dalam memproduksi barang dan jasa perusahaan juga membutuhkan bahan baku yang digunakan sebagai input dalam proses produksi (barang) yang mempunyai risiko rusak, hilang atau tidak sesuai dan tidak berkualitas; (b) orang, perusahaan memiliki sumberdaya manusia untuk mengelola dan mengerjakan pekerjaan yang diperintahkan oleh perusahaan, yang mempunyai risiko sakit, cedera, meninggal, *resign*, mogok kerja bahkan demo; (c) uang, perusahaan memerlukan uang untuk membayar kewajiban-kewajibannya, risiko uang yang merugikan karena hilang, korupsi, di curi, tidak tertagih dan berubah nilainya; (d) prosedur, perusahaan perlu sistem, prosedur dan aturan-aturan untuk melaksanakan suatu pekerjaan, risikonya terjadi karena sistem yang salah atau proseduralnya yang tidak dapat berfungsi dan dapat menimbulkan kecelakaan kerja. Sebagai contoh alat teknologi yang tidak terawat dapat menimbulkan kesalahan fatal yang berbahaya bagi para pekerja.

2. Mengetahui penyebab timbulnya risiko

Mengetahui dari awal penyebab kemungkinan terjadi risiko akan memudahkan penanganan risiko. Risiko dapat disebabkan karena faktor fisik, faktor non fisik, faktor sosial dan faktor ekonomi.

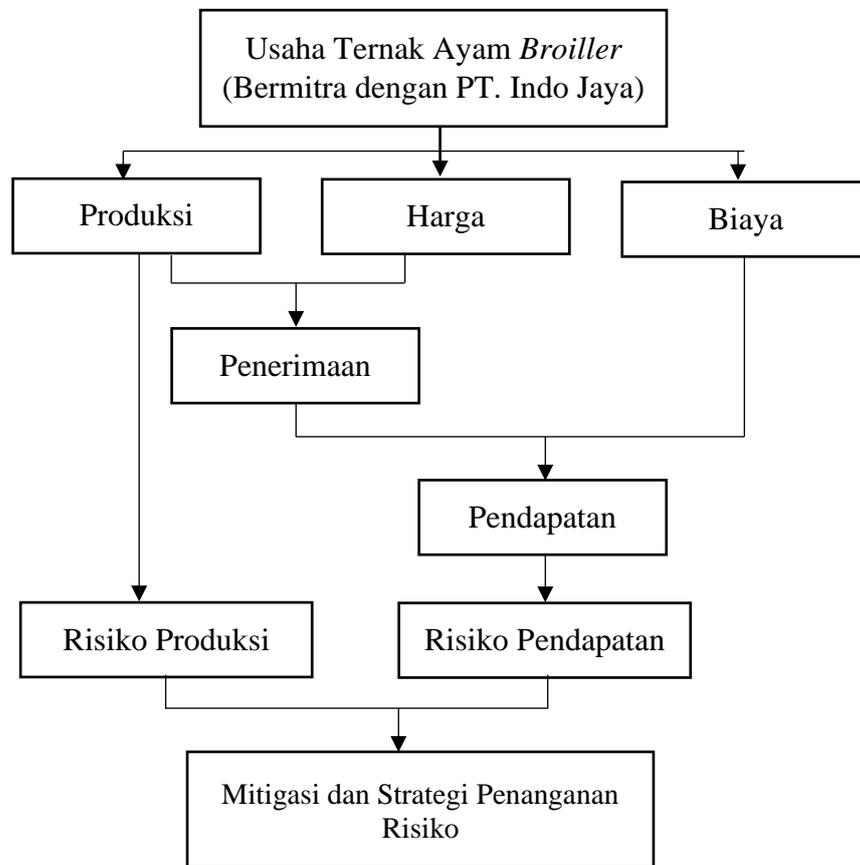
3. Mengetahui metode yang digunakan untuk mengidentifikasi keberadaan dan penyebab risiko

Untuk mengetahui keberadaan maupun penyebab risiko dapat digunakan menggunakan; (a) metode interaksi yang terdiri dari observasi yang dilakukan dengan cara mengamati atau melihat objek yang akan diamati atau diidentifikasi. Wawancara, dilakukan dengan berbicara dan bertanya kepada orang-orang yang berada pada unit kerja yang menjadi objek identifikasi; (b) metode alur bagan, apabila suatu pekerjaan belum dilakukan dan masih dalam taraf perencanaan, yang tidak memungkinkan dilakukan metode interaksi, sehingga dilakukan alur bagan yang dapat menggambarkan alur kegiatan dari suatu pekerjaan, dari alur tersebut

akan nampak berbagai aktivitas yang dilakukan, sehingga bisa diidentifikasi risiko yang mungkin dan dapat dilihat apa penyebabnya.

2.3 Kerangka Pikir Penelitian

Salah satu objek penelitian peneliti adalah usaha peternakan ayam pedaging *broiler* di Desa Serombou Indah, Kecamatan Rambah Hilir, Kabupaten Rokan Hulu dengan bermitra pada perusahaan Indo Jaya. Menjalankan usaha peternakan ayam pedaging *broiler* akan ditemui beberapa risiko dan ketidakpastian yang dapat menjadi kendala bagi peternak. Berikut ini adalah kerangka pikir penelitian bisa dilihat pada gambar 2 ini:



Gambar 1 Alur Kerangka Pikir Penelitian

Gambar diatas merupakan diagram alir yang menggambarkan hubungan faktor-faktor utama dalam usaha ternak ayam *broiler* yang bermitra dengan PT. Indo Jaya. Diagram ini menyoroti aliran proses, risiko, dan strategi mitigasi dalam kegiatan usaha tersebut. Berikut adalah penjelasan setiap elemen dalam diagram:

1. Produksi

Produksi merujuk pada jumlah ayam *broiler* yang dihasilkan. Faktor ini berpengaruh langsung terhadap risiko produksi.

2. Harga

Harga adalah nilai jual ayam *broiler* di pasar, yang memengaruhi penerimaan peternak.

3. Biaya

Biaya meliputi pengeluaran yang dikeluarkan peternak, seperti biaya pakan, perawatan, dan operasional lainnya. Biaya ini memengaruhi pendapatan.

4. Penerimaan

Penerimaan adalah hasil penjualan ayam *broiler*, yang dipengaruhi oleh produksi dan harga jual.

5. Pendapatan

Pendapatan dihitung sebagai selisih antara penerimaan dan biaya. Pendapatan ini menjadi faktor utama dalam risiko pendapatan.

6. Risiko Produksi

Risiko yang terkait dengan faktor produksi, seperti penyakit, cuaca, atau kegagalan teknis yang memengaruhi jumlah hasil panen.

7. Risiko Pendapatan

Risiko pendapatan adalah ketidakpastian dalam keuntungan yang diperoleh, disebabkan oleh fluktuasi harga, penerimaan, atau biaya yang tidak terduga.

8. Mitigasi dan Strategi Penanganan Risiko

Merupakan langkah-langkah atau strategi yang dirancang untuk mengurangi dampak dari risiko produksi dan risiko pendapatan.

Diagram ini menunjukkan keterkaitan kompleks antara faktor produksi, ekonomi, dan strategi pengelolaan risiko dalam usaha ternak ayam *broiler*.

2.4 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan tujuan dan rumusan masalah dalam penelitian ini, hipotesis yang diajukan adalah sebagai berikut:

- a. Diduga produksi dan pendapatan pada usaha peternakan ayam pedaging (*broiler*) dengan pola kemitraan PT Indo Jaya cukup tinggi dan sesuai dengan standar industri karena adanya dukungan teknis dan manajemen dari PT Indo Jaya.

- b. Diduga tingkat risiko produksi dan risiko pendapatan pada usaha peternakan ayam pedaging (*broiler*) dengan pola kemitraan PT Indo Jaya relatif rendah karena PT Indo Jaya menyediakan pengendalian kualitas dan jaminan harga beli.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di usaha ayam pedaging *broiler* yang berada di Desa Serombou Indah, Kecamatan Rambah Hilir, Kabupaten Rokan Hulu. Penentuan lokasi penelitian dilakukan secara *purposive* (sengaja) yaitu dengan pertimbangan bahwa terjadi fluktuasi jumlah populasi ternak yang cukup signifikan di daerah ini. Pemilihan lokasi untuk usaha ayam pedaging *broiler* ini dikarenakan peternakan ini merupakan peternakan yang sudah cukup lama berdiri dibandingkan peternakan mandiri lain yang ada di Desa Serombou Indah ini. Peternakan kemitraan ini sudah berkerja sama dengan PT Indo Jaya dalam pola kemitraan sejak tahun 2019 dimana berdirinya peternakan tersebut. Untuk waktu penelitian ini dilakukan selama 3 bulan yaitu dari bulan April 2024 sampai dengan bulan Desember 2024.

3.2 Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder, data ini bersifat kuantitatif dan kualitatif. Data primer diperoleh dari hasil pengamatan langsung dan wawancara dengan perusahaan kemitraan Indo Jaya, pihak peternak. Data primer berisikan tentang pengelolaan sistem produksi, risiko produksi, sistem bagi pendapatan dan mitigasi risiko yang dilakukan oleh perusahaan inti kepada peternak. Data ini diperoleh dari pemilik peternakan, tenaga kerja, dan teknisi lapangan dari perusahaan yang mengetahui dan memahami kondisi peternakan.

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari literatur-literatur yang terkait topik penelitian. Data sekunder dapat diperoleh dari sumber internal seperti laporan dari perusahaan, ringkasan produksi, laporan studi pemasaran, serta laporan studi penjualan. Data sekunder dari sumber eksternal dapat diperoleh buku, artikel, skripsi, jurnal, database online, dinas terkait dan literatur yang relevan dengan penelitian. Data-data tersebut berkaitan dengan informasi tentang peternakan ayam pedaging *broiler* di Desa Serombou Indah, Kecamatan Rambah Hilir, Kabupaten Rokan Hulu.

3.3 Metode Pengumpulan Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer yang diperoleh dengan cara observasi, wawancara, dan diskusi dengan pihak perusahaan mitra yakni Indo Jaya dan peternak. Observasi dilakukan langsung oleh peneliti dengan pencatatan secara langsung tentang kegiatan produksi dan risiko yang dihadapi dalam peternakan ayam pedaging *broiler*.

Pada penelitian ini, proses untuk pengambilan responden dilakukan dengan pendekatan (*purposive*) dengan pertimbangan responden yang dipilih peneliti memiliki kapabilitas dan paham untuk memberikan data-data yang akurat dan jelas. Responden yang dipilih adalah orang-orang bagian perusahaan mitra Indo Jaya, pemilik peternakan, dan tenaga kerja peternakan. Hal ini diperkirakan dapat memberikan informasi dan data yang berkaitan dengan kegiatan produksi yang dihadapi. Responden dipilih ini bertujuan untuk memperoleh suatu kesimpulan dari tujuan penelitian yang sedang dilakukan.

3.4 Metode Analisis Data

Pengolahan dan analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Data yang digunakan terdiri dari data primer dan data sekunder, yang diperoleh melalui wawancara, observasi, serta dokumen-dokumen terkait yang mendukung penelitian. Data yang terkumpul akan diolah dan dianalisis menggunakan beberapa metode analisis yang sesuai dengan rumusan masalah dan tujuan penelitian.

Untuk rumusan masalah pertama, yang bertujuan untuk mengidentifikasi produksi dan pendapatan yang diperoleh pada usaha peternakan ayam pedaging broiler dengan pola kemitraan PT Indo Jaya, digunakan analisis deskriptif. Jenis data yang digunakan meliputi data kualitatif dan data kuantitatif, yang diperoleh dari data primer melalui wawancara langsung dengan peternak serta dokumentasi terkait produksi dan pendapatan usaha.

Pada rumusan masalah kedua, yang berfokus pada identifikasi tingkat risiko produksi dan pendapatan pada usaha peternakan ayam pedaging *broiler*, digunakan analisis risiko dan analisis risiko pendapatan. Data yang digunakan adalah data kualitatif yang diperoleh dari hasil identifikasi mengenai produksi dan pendapatan yang diperoleh pada rumusan pertama. Metode ini digunakan untuk menilai dan

mengidentifikasi faktor-faktor risiko yang mempengaruhi keberhasilan usaha peternakan, baik dari sisi produksi maupun sisi pendapatan.

Rumusan masalah ketiga berkaitan dengan merumuskan alternatif mitigasi risiko pada usaha peternakan ayam pedaging *broiler*. Untuk menjawab rumusan ini, digunakan analisis deskriptif yang berbasis pada data kualitatif yang diperoleh dari hasil identifikasi tingkat risiko produksi dan pendapatan pada rumusan kedua. Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan langkah-langkah mitigasi yang dapat diterapkan dalam mengurangi dampak risiko terhadap produksi dan pendapatan.

3.4.1 Analisis Pendapatan

Penelitian Soekartawi et. all (1996) dalam Primalia Arwita (2013) menjelaskan bahwa pendapatan bersih usahatani merupakan selisih antara pendapatan kotor usahatani dan pengeluaran total usahatani. Dimana pendapatan kotor usahatani atau penerimaan total usaha (*total farm revenue*) adalah ukuran hasil perolehan total adalah nilai semua masukan yang habis terpakai atau dikeluarkan didalam produksi, tetapi tidak termasuk tenaga kerja keluarga petani. Rumus penerimaan, total biaya dan pendapatan adalah:

$$\pi = TR - TC$$

Keterangan:

TR : Total *Revenue* (total penerimaan per periode produksi)

TC : TC = Total *Cost* (total biaya per periode produksi)

Dengan kriteria:

TR>TC, maka usaha menguntungkan

TR=TC, maka usaha impas

TR<TC, maka usaha rugi

Berdasarkan penelitian Solihin (2011), untuk menghitung analisis pendapatan pada usaha peternakan ayam pedaging *broiler* dapat digunakan rumus sebagai berikut dengan beberapa tambahan yang ditambahkan peneliti sesuai keadaan yang ada di lokasi penelitian:

$$TR = Y + L$$

$$TC = (P + D + O) + (Tk + S + LA + BL + DL)$$

Keterangan:

π	= Pendapatan
TR	= Total penerimaan atau Total <i>Revenue</i> (Rp/tahun)
TC	= Total biaya atau Total <i>cost</i> (Rp/tahun)
Y	= Penerimaan dari penjualan ayam (Rp/tahun)
L	= Penerimaan lainnya Sumbangan, Modal atau Penerimaan tambahan (Rp/tahun)
P	= Biaya pakan (Rp/tahun)
D	= Biaya DOC (Rp/tahun)
O	= Biaya Obat-obatan, vitamin dan vaksin (Rp/tahun)
Tk	= Biaya Tenaga Kerja (Rp/bulan)
S	= Biaya Sekam (Rp/tahun)
LA	= Listrik dan Air (Rp/bulan)
BL	= Biaya LPG (Rp/tahun)
DL	= Biaya lain-lain (Rp/tahun)

3.4.2 Analisis Risiko

Penilaian risiko didasarkan pada pengukuran penyimpangan (*deviation*) terhadap return dari suatu aset. Beberapa ukuran yang dapat digunakan untuk mengukur penyimpangan diantaranya adalah varian (*variance*), standar deviasi (*standard deviation*), dan koefisien variasi (*coefficient variation*). Ukuran-ukuran tersebut merupakan ukuran statistik.

Risiko menunjukkan kemungkinan kejadian yang menimbulkan kerugian bagi pelaku bisnis. Untuk itu dalam suatu bisnis diperlukan kemampuan untuk menganalisa risiko dan ketidakpastian dari suatu keputusan yang menghasilkan keuntungan. Beberapa contoh indikasi adanya risiko dalam usaha diantaranya terdapat fluktuasi produksi, fluktuasi harga *output* atau fluktuasi pendapatan untuk setiap satuan yang sama (Harwood, et all (1999) dalam (Primalia Arwita, 2013).

Pentingnya pengelolaan risiko menggambarkan pandangan lama bahwa dalam kaitannya antara risiko dan tingkat keuntungan, menganggap bahwa ada hubungan positif antara risiko dengan tingkat keuntungan, semakin tinggi risiko, akan semakin tinggi tingkat keuntungan yang diharapkan, jika suatu organisasi ingin menaikkan keuntungan, maka organisasi tersebut harus menaikkan risikonya.

Penilaian risiko dilakukan dengan mengukur nilai penyimpangan yang terjadi. Terdapat beberapa ukuran risiko diantaranya adalah nilai varian (*variance*), standar deviasi (*standard deviation*) dan koefisien variasi (*coefficient variation*). *Standard deviation* diperoleh dari akar kuadrat nilai *variance* sedangkan *coefficient variation* diperoleh dari rasio antara *standard deviation* dengan *expected return*.

1. Hasil yang diharapkan atau *Expected Return*

Expected return adalah jumlah estimasi keuntungan atau kerugian yang dapat diantisipasi investor dari kegiatan investasinya. Angka tersebut didapatkan setelah menganalisis data historis tingkat pengembalian investasi suatu aset.

Hasil yang diharapkan atau *expected return* dihitung dari penjumlahan hasil kali antara peluang kejadian (*probability*) dengan return berupa pendapatan bersih dari seluruh periode pengamatan pada peternakan. Jumlah kejadian atau pengamatan usaha peternakan ayam pedaging *broiler*, jadi peluang dari setiap kejadiannya dianggap sama bernilai satu. Sehingga *expected return* dapat dihitung dengan mencari nilai rata-rata atau mean dari return berupa pendapatan bersih usaha peternakan ayam pedaging *broiler*.

$$ER = \sum_{j=1}^n R_i \times P_i$$

Dimana:

ER = *Expected Return* (Rp/periode)

R_i = *Return* atau keuntungan bersih ke-i (Rp/periode)

P_i = Probabilitas terjadinya skenario ke-i

N = Jumlah skenario

A. Varian (*variance*)

Varian (*variance*) adalah ukuran penyebaran antar angka dalam suatu kumpulan data. Pengukuran *variance* dari *return* merupakan penjumlahan selisih kuadrat dari *return* dengan *expected return* dikalikan dengan peluang dari setiap kejadian.

Jumlah kejadian atau pengamatan di usaha peternakan ada 7 kejadian, jadi nilai peluang dari setiap kejadian dianggap bernilai satu. Sehingga secara matematis ragam (*variance*) dapat dituliskan rumus sebagai berikut (Primalia Arwita, 2013):

$$\sigma_i = \frac{\sum_{j=1}^n (R_{ij} - R_i)^2}{n}$$

Dimana:

σ_i = *variance* dari *return*
 R_i = *Return* (Rp/Periode)
 R_{ij} = Rata-rata *return* (Rp/Periode)
 n = Jumlah Pengamatan

Dari nilai *variance* dapat menunjukkan bahwa semakin kecil nilai *variance* maka semakin kecil penyimpangan sehingga semakin kecil risiko yang dihadapi dalam melakukan kegiatan usaha tersebut. Begitu juga sebaliknya, semakin besar nilai *variance* maka semakin besar penyimpangannya sehingga semakin besar risiko yang dihadapi dalam melakukan kegiatan usaha.

B. Standar Deviasi (*Standard Deviation*)

Standar Deviasi atau simpangan baku adalah persebaran data pada suatu sampel untuk melihat seberapa jauh atau seberapa dekat nilai data dengan rata-ratanya. *Standard Deviation* dapat diukur dari akar kuadrat nilai *variance*. Secara matematis *standard deviation* dapat dituliskan sebagai berikut menurut (Primalia Arwita, 2013)

$$\sigma = \sqrt{\sigma_i}$$

Dimana:

σ = Simpangan Baku atau *Standard Deviation* (Rp/periode)
 σ_i = Ragam atau *Variance* (Rp/periode)

Makna dari ukuran *standar deviation* seperti halnya *variance*, artinya semakin kecil nilai *standar deviation* maka semakin rendah risiko yang dihadapi dalam kegiatan usaha.

C. Koefisien Variasi (*Coefficient Variation*)

1. Koefisien Variasi (KV) Untuk Mengukur Risiko Produksi

Koefisien variasi (KV) adalah salah satu alat statistik yang digunakan untuk mengukur tingkat keragaman atau variasi relatif dalam data produksi ternak ayam *broiler*. Nilai KV dinyatakan dalam bentuk persentase (%) dan dihitung dengan rumus (Montgomery, D. C., & Runger, G. C., 2014) :

$$\text{Koefisien Variasi (KV)} = \left(\frac{\text{Standar Deviasi (SD)}}{\text{Rata-rata (Mean)}} \right) \times 100\%$$

Interpretasi dalam Produksi Ternak Ayam *Broiler*

- a. KV rendah (< 20%): Produksi ayam *broiler* stabil dan risiko fluktuasi rendah.
- b. KV sedang (20%-50%): Ada variasi yang cukup signifikan dalam hasil produksi.
- c. KV tinggi (> 50%): Produksi tidak stabil, kemungkinan besar dipengaruhi oleh faktor risiko tinggi seperti penyakit, pakan tidak konsisten, atau kondisi lingkungan.

2. Koefisien Variasi (KV) Untuk Mengukur Risiko Pendapatan

Koefisien Variasi adalah ukuran statistik dari penyebaran relatif titik data dalam rangkaian data di sekitar mean. *Coefficient variation* diukur dari rasio *standard deviation* dengan *rata-rata return*. Secara matematis *coefficient variation* (CV) dapat dituliskan sebagai berikut (Primalia Arwita, 2013):

$$KV = \frac{s}{X} \times 100$$

Dimana:

KV = Koefisien Variasi atau *Coefficient Variation*

s = Simpangan Baku atau *Standard Deviation* (Rp/periode)

X = Rata-rata *Return* (Ri) (Rp/periode)

Semakin kecil nilai *coefficient variation* maka semakin kecil risiko yang dihadapi dalam melakukan kegiatan usaha. Begitu juga sebaliknya, semakin besar nilai *coefficient variation* maka semakin besar risiko yang dihadapi dalam melakukan kegiatan usaha.

D. Batas Bawah Pendapatan (L)

Nilai L menunjukkan nilai nominal pendapatan bersih terendah yang mungkin diterima oleh peternak. Apabila nilai L sama dengan atau lebih dari nol, maka peternak tidak akan mengalami kerugian dan begitu juga sebaliknya. Secara matematis dapat dituliskan sebagai berikut (Primalia Arwita, 2013) :

$$L = ER - 2 \sigma$$

Keterangan:

- L = Batas Bawah Pendapatan (Rp/periode)
ER = *Expected Return* atau Pendapatan rata-rata (Rp/periode)
 σ = Simpangan Baku atau *Standard Deviation* (Rp/periode)

Terdapat hubungan antara nilai batas bawah pendapatan dengan nilai koefisien variasi. Apabila nilai $CV > 0.5$ maka nilai $L < 0$. Hal ini berarti pada setiap proses produksi ada peluang peternak mengalami kerugian. Apabila nilai $CV < 0.5$ maka nilai $L > 0$. Hal ini berarti perusahaan inti akan selalu untung dan akan impas apabila nilai $CV = 0$ dan $L = 0$.

Kegiatan usaha peternakan ini diperlukan kemampuan pemilik dalam menganalisis manajemen risiko karena agribisnis peternakan merupakan jenis usaha dengan objek utamanya adalah makhluk hidup. Risiko dalam agribisnis khususnya risiko produksi dapat dilihat dari berfluktuasinya produksi, gagal panen, kualitas produk yang dihasilkan. Untuk itu seorang pelaku bisnis harus mampu mengidentifikasi risiko usahanya. Sebagai contoh dalam penelitian Aziz (2009) hasil analisis risiko yang dihadapi usaha peternakan X yaitu risiko harga, risiko produksi dan risiko sosial sangat berpengaruh terhadap pendapatan usaha peternakan X. Risiko-risiko tersebut menyebabkan pendapatan usaha peternakan X berfluktuasi tajam.

3.4.3 Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif digunakan untuk merumuskan alternatif mitigasi risiko yang tepat untuk mengatasi risiko yang ada. Mitigasi risiko dilihat dari hasil tingkat risiko produksi yang diperoleh. Identifikasi yang dilakukan ini untuk melihat apakah mitigasi risiko yang diterapkan efektif untuk meminimalkan risiko. Hal tersebut didasarkan pada tingkat risiko yang dihadapi. Selain itu, analisis deskriptif ini juga digunakan untuk melihat peranan perusahaan mitra Indo Jaya selaku perusahaan mitra sebagai pola kemitraan terhadap usaha yang dijalankan peternak.

3.5 Definisi Operasional Variabel

1. Ayam pedaging atau sering disebut ayam pedaging *broiler* yaitu jenis unggas yang efisien menghasilkan daging. Ayam ras pedaging mempunyai sifat seperti ukuran badan yang besar, penuh daging yang berlemak serta bergerak lambat dan tenang.

2. Secara umum teknik budidaya peternakan ayam *broiler* meliputi perkandangan, pembersihan dan penyucihamaan kandang, pemilihan bibit, pola pemberian pakan dan minum serta pemeliharaan kesehatan.
3. Konsep kemitraan sangat berpengaruh dan mempunyai peranan yang sama, saling ketergantungan dan saling menguntungkan. Biasanya didalam sebuah pola kemitraan terdapat pelaksanaan kemitraan yang biasa disebut biro.
4. Resiko Produksi adalah kemungkinan terjadinya kerugian atau ketidakpastian, yang diakibatkan oleh kematian.
5. Sumber-sumber risiko produksi adalah penyebab terjadinya kerugian atau tidak pastian dalam resiko produksi seperti penyakit, dan predator.
6. Faktor-faktor risiko produksi adalah input yang digunakan yang dapat menimbulkan ketidakpastian dalam risiko produksi seperti; pakan, sekam, tenaga kerja dan kepadatan kandang.
7. Penyakit adalah sumber risiko yang menyebabkan kesehatan hewan menurut seperti CRD (*Chronic Respiratory Disease*), Gumboro (*Infectious bursal disease*), ND (*Newcastle Disease*), dan *Coccidiosis*.
8. Predator adalah sumber resiko yang menyerang ternak ayam pedaging *broiler* sehingga terjadinya kematian seperti kucing, anjing, biawak dan tikus.
9. Kepadatan Kandang adalah kemampuan kandang untuk menampung jumlah ayam dalam luas lantai kandang 1 m^2 .
10. Pakan adalah semua bahan pakan yang bisa diberikandan bermanfaat bagi ternak serta tidak menimbulkan pengaruh negatif terhadap tubuh ternak.
11. Sekam adalah bahan lantai kandang yang berfungsi untuk menjaga suhu kandang.
12. Tenaga Kerja yaitu mampu melakukan pekerjaan dalam proses produksi ayam pedaging *broiler*.
13. Mortalitas adalah ukuran jumlah kematian pada suatu populasi yang diperoleh dengan membagi jumlah kematian selama pemeliharaan dengan jumlah populasi semalam pemeliharaan dikalikan 100%.
14. Deplesi merupakan tingkat kematian dan *culling* dalam pemeliharaan selama satu kali produksi.