

LAPORAN MAGANG TUGAS AKHIR

**MANAJEMEN *BIOSECURITY* BROILER DI PT. BINTANG SEJAHTERA
BERSAMA DESA TEMMAPADUAE, KECAMATAN MARUSU,
KABUPATEN MAROS.**

KHARISMA L.B

05.10.18.1670



**JURUSAN PETERNAKAN
PROGRAM STUDI BUDIDAYA TERNAK
POLITEKNIK PEMBANGUNAN PERTANIAN GOWA
BADAN PENYULUHAN DAN PENGEMBANGAN SDM PERTANIAN
KEMENTERIAN PERTANIAN
2021**

HALAMAN JUDUL

MANAJEMEN *BIOSECURITY* BROILER DI PT. BINTANG SEJAHTERA
BERSAMA DESA TEMMAPADUAE, KECAMATAN MARUSU,
KABUPATEN MAROS.

KHARISMA L.B

05.10.18.1670



TUGAS AKHIR

Sebagai salah satu syarat memperoleh sebutan

Professional

Ahli Madya Peternakan (A.Md., Pt) pada program Diploma III

JURUSAN PETERNAKAN
PROGRAM STUDI BUDIDAYA TERNAK
POLITEKNIK PEMBANGUNAN PERTANIAN GOWA
BADAN PENYULUHAN DAN PENGEMBANGAN SDM PERTANIAN
KEMENTERIAN PERTANIAN
2021

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Manajemen *Biosecurity* Broiler di PT. Bintang Sejahtera
Bersama Desa Temmapaduae, Kecamatan Marusu,
Kabupaten Maros.

Nama : Kharisma L.B

NIM : 05.10.18.1670

Program Studi : D.III Budidaya Ternak

Jurusan : Peternakan

Menyetujui :

Pembimbing I



P. Tandi Balla, S.P., M.Si
NIP. 19581109 198203 1 002

Pembimbing II



Hartina Beddu, S.ST., M.Si
NIP. 19790605 200910 2 002

Mengetahui :

Ketua Jurusan



Drs. Aminuddin Saade, M.Si
NIP. 19630323 199903 1 004

PERNYATAAN KEASLIAN LAPORAN MAGANG TUGAS AKHIR

Penulis menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa laporan Magang Tugas Akhir dengan judul “ ***Manajemen Biosecurity Broiler di PT. Bintang Sejahtera Bersama Desa Temmapaduae, Kecamatan Marusu, Kabupaten Maros.*** ” adalah hasil karya sendiri dengan arahan dan bimbingan dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun pada perguruan tinggi manapun. Data dan informasi yang dikutip telah disebarikan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka laporan magang Tugas Akhir ini. Apabila Pernyataan yang saya buat benar tidak adanya, maka saya akan menerima sanksi/hukuman.

Gowa, Agustus 2021

Penulis

Kharisma L.B

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur Penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, Atas limpahan berkat dan kasih-Nya sehingga pembuatan laporan magang tugas akhir ini dapat diselesaikan tepat pada waktunya, Dan disusun sebagai syarat memperoleh gelar Ahli madya peternakan.

Dalam menyusun laporan magang tugas akhir ini telah diupayakan semaksimal mungkin agar apa yang diperlukan sudah terakomodasi di dalamnya, namun karena keterbatasan sehingga mungkin saja ada yang terlupakan. Olehnya itu, penulis sangat mengharapkan masukan untuk perbaikannya.

Ucapan terima kasih, hormat serta penghargaan saya ucapkan kepada P. Tandi Balla S.P., M. Si. dan Hartina Beddu S. ST., M.Si. selaku Pembimbing atas kesediaan waktunya memberikan bimbingan dan arahan mulai penyusunan rencana pengkajian hingga selesainya penyusunan laporan magang tugas akhir ini. Serta Ir. Nuraeni, M.Si dan Muhammad Azhar, S.Pt., M.Si. selaku Penguji dalam memberikan kritik dan saran maupun arahan dalam menyelesaikan penyusunan laporan ini. Penulis juga menyampaikan Terima kasih banyak dan hormat kepada:

1. Dr. Ir. Syaifuddin, M.P selaku direktur Politeknik Pembangunan Pertanian (Polbangtan) Gowa, hingga saya dapat mengenyam perkuliahan selama 3 tahun.
2. Drs. Aminuddin Saade, M.Si selaku ketua Jurusan Peternakan.

3. Urfiana Sara, S.Pt., M.Si selaku ketua Program Studi Budidaya Ternak.
4. Ayah Daniel B. Dan Ibu Adelaida, sebagai tanda bakti, hormat, yang selalu membuat saya termotivasi dan memberi kasih sayang, selalu mendoakan, menasehati dan memberikan support materil dan juga moral.
5. Kakak dan adik saya (Fidriani D., Feradeni D., Thabita Febriani, Jhon Jayadi, Dan Arthur Rizky Daniel) yang selalu memberikan dukungan motivasi dan materil selama ini.
6. Kekasih, Jeni Mersy yang selalu mendukung, mendoakan dan memberikan kasih sayang serta perhatian kepada saya.
7. Kelompok CH. H. Sulaiman, yang telah mengizinkan saya melakukan kegiatan magang serta mengambil data selama magang tugas akhir.
8. Teman-teman mahasiswa angkatan 2018 yang membantu sehingga penyusunan laporan magang tugas akhir ini dapat terselesaikan dengan baik.

Akhirnya penulis mengharapkan semoga laporan magang tugas akhir ini bisa diterima untuk pengembangan ilmu khususnya bidang peternakan di masa yang akan datang.

Gowa, Agustus 2021

Penyusun

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN LAPORAN MAGANG TUGAS AKHIR	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Sasaran Belajar	3
C. Tujuan	4
D. Manfaat	4
1. Bagi Mahasiswa	4
2. Bagi Polbangtan Gowa	4
3. bagi Perusahaan/ Instansi	5
II. PERSIAPAN KONSEPTUAL	
A. Broiler	6
B. Biosecurity	7
1. Pengertian Biosecurity	7
2. Tujuan Biosecurity	8
3. Prinsip Biosecurity	8
C. Komponen Biosecurity Broiler	12
1. kontrol lalu lintas	12
2. Vaksinasi	14
3. Pencucian Kandang	17

4. Kontrol Air	19
5 . Kontrol Limbah (Sisa-sisa) Produksi Dan Ayam Mati	20
III. METODE PELAKSANAAN	
A. Tempat dan Waktu	22
B. Spesifikasi kasus	22
C. Pelaksanaan Magang	22
D. Jadwal Kegiatan	23
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Gambaran Umum Perusahaan	25
1. Sejarah dan Profil	25
2. Visi dan Misi	26
3. Logo dan Makna	26
4. Struktur Organisasi	27
5. Jaringan Usaha	27
D. Pelaksanaan Magang Tugas Akhir	28
1. Pengenalan Lingkungan Kandang	28
2. Sumber Daya C.H. Sulaiman	29
3. Kegiatan umum pemeliharaan Broiler	30
4. Penyakit dan penanggulangan	35
C. Biosecurity Broiler	36
1. kontrol lalu lintas	36
2. Vaksinasi	38
3. Pencucian Kandang	40
4. Kontrol Air	42
5 . Kontrol Limbah (Sisa-sisa) Produksi Dan Ayam Mati	43
6. Peralatan pelaksanaa biosecurity	44
D. Permasalahan dan Solusi	45
V. REFLEKSI	47
DAFTAR PUSTAKA	50
LAMPIRAN	52
RIWAYAT HIDUP PENULIS	64

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Teks	Halaman
4.1	Logo PT. Bintang Sejahtera Bersama	26
4.2	Struktur Organisasi PT. Bintang Sejahtera Bersama	27
4.3	gerbang depan kandang	37
4.4	Jenis desinfeksi tamu/pekerja	37
4.5	Label Vaksin Pertama di <i>hatchery</i>	39
4.6	vaksin dan medimilk	40
4.7	<i>flushing</i>	43
4.8	pengangkutan limbah litter/ sekam bekas	44

DAFTAR TABEL

Nomor	Teks	Halaman
2.1	Program Vaksinasi	16
4.1	Deskripsi Kondisi Umum Kandang	30
4.2	Peralatan <i>Biosecurity</i>	44
4.2	Permasalahan dan sasaran solusi	46

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Teks	Halaman
1	Dokumentasi kegiatan	52
2	Blangko nilai pelaksanaan magang tugas akhir mahasiswa DIII Program studi budidaya ternak	54
3	Logbook Harian Mahasiswa	55

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara dengan laju pertumbuhan penduduk yang tinggi. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS), laju pertumbuhan penduduk per tahun selama 2010-2020 rata-rata sebesar 1,25%, yakni bertambah 32,56 juta jiwa sejak sensus penduduk 2010. Fakta ini menyebabkan kebutuhan yang tinggi akan protein hewani dengan kualitas dan kuantitas yang tinggi pula. Dengan adanya peningkatan kebutuhan tersebut, diperlukan adanya usaha-usaha pemenuhan kebutuhan dengan cara meningkatkan produksi ternak sebagai sumber protein hewani. Salah satu penghasil protein hewani adalah daging broiler.

Broiler merupakan salah satu komoditi unggas yang memberikan kontribusi besar dalam memenuhi kebutuhan protein asal hewani bagi masyarakat Indonesia. Pertumbuhan bobot badan broiler relatif cepat yaitu pada umur lima atau enam minggu dengan rata – rata bobot badan mencapai 1,4 kg – 1,6 kg (Yemima, 2014). Populasi broiler perlu ditingkatkan karena broiler merupakan salah satu sumber protein hewani yang dibutuhkan masyarakat sehingga dengan meningkatnya populasi broiler konsumsi protein hewani di masyarakat dapat terpenuhi.

Broiler akan memiliki standar dan kualitas yang baik apabila dipelihara dengan prinsip manajemen pemeliharaan yang benar. Menurut James F. Stoner (2004) pengertian manajemen adalah proses

perencanaan, pengorganisasian dan penggunaan sumber daya-sumber daya organisasi lainnya agar mencapai tujuan organisasi yang telah ditetapkan. Broiler dikenal dengan berbagai kelebihanannya, namun broiler memiliki kelemahan rentan terhadap penyakit (Hardini, 2004). Penyakit yang sering menyerang ayam antara lain penyakit yang disebabkan oleh parasit, bakteri, maupun virus. Wabah penyakit tersebut secara umum bisa diminimalisir dengan program *biosecurity* yang ketat.

Biosecurity merupakan serangkaian kegiatan yang dirancang untuk mencegah penyakit masuk ke dalam peternakan ataupun menyebar keluar peternakan. *Biosecurity* dilakukan untuk mengurangi resiko penyebaran penyakit pada ternak hewani yaitu lalu lintas masuk dan keluar kandang (Putu, 2017). Semua kegiatan dilakukan dengan tujuan memisahkan inang (ternak) dari bibit penyakit dan sebaliknya. Dalam ruang lingkup laboratorium, "*Biosecurity*" adalah kondisi dan upaya untuk memutuskan rantai masuknya agen penyakit ke induk semang dan untuk menjaga agen penyakit yang disimpan dan diisolasi dalam suatu laboratorium tidak mengontaminasi atau tidak disalahgunakan.

Berdasarkan tuntutan dari kurikulum program Diploma III, Program Studi Budidaya Ternak, Jurusan Peternakan, Politeknik Pembangunan Pertanian (Polbangtan) Gowa, maka kegiatan magang akhir akan dilaksanakan di dunia industri peternakan. Salah satu perusahaan yang bergerak didalam kegiatan budidaya broiler adalah PT. Bintang Sejahtera

Bersama, merupakan Salah satu contoh perusahaan yang memproduksi DOC (*Day old Chicks*) dan pakan ternak serta Pembudidayaan ternak broiler yang dilakukan oleh PT. Bintang Sejahtera Bersama. Dalam kegiatan magang akhir ini akan dilakukan di PT. Bintang Sejahtera Bersama, untuk mengetahui manajemen *biosecurity* yang dilakukan di PT. Bintang Sejahtera Bersama.

B. Sasaran Belajar

Sasaran belajar yang ingin dicapai dalam kegiatan magang tugas akhir ini yaitu terjadinya perubahan yang mencakup aspek-aspek

1. Aspek pengetahuan (*knowledge*),

Pelaksanaan kegiatan magang dimaksudkan untuk mengetahui proses manajemen *biosecurity* broiler dengan baik.

2. Aspek keterampilan (*psychomotoric*)

Untuk menambah pengetahuan sehubungan dengan *biosecurity* broiler. Selain itu, diperlukan pula keterampilan dalam proses manajemennya dan langkah tepat yang harus diambil berikutnya.

3. Aspek sikap (*attitude*)

Dari pengalaman dan keterlibatan dalam kegiatan tersebut, diharapkan akan memengaruhi pandangan pembelajar tentang sikap yang ditimbulkan dalam proses manajemen *biosecurity*, seperti tanggung jawab dan kedisiplinan.

C. Tujuan

Adapun Tujuan dari magang Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk meningkatkan pengetahuan mahasiswa Tentang manajemen *biosecurity* secara spesifik pada kandang broiler di PT. Bintang Sejahtera Bersama Desa temmapadae, Kecamatan Marusu, Kabupaten Maros.
2. Meningkatkan pengalaman kerja mahasiswa dibidang peternakan pada peternakan broiler di PT. Bintang sejahtera Bersama.

D. Manfaat

1. Bagi Mahasiswa
 - a. Meningkatkan keterampilan serta pengalaman kerja di bidang agribisnis peternakan.
 - b. Meningkatkan kemampuan mahasiswa mengenai hubungan antara teori dan penerapannya di dunia kerja, serta faktor-faktor yang mempengaruhinya sehingga menjadi bekal mahasiswa setelah terjun di masyarakat.
2. Bagi Polbangtan Gowa
 - a. Terjalannya kerja sama/hubungan baik antara Polbangtan dengan PT. Bintang Sejahtera Bersama.
 - b. Menghasilkan lulusan yang siap kerja baik di instansi pemerintah maupun swasta.
 - c. Akan lebih dikenal di dunia industri.

3. Bagi perusahaan/ instansi
 - a. Terjalannya hubungan baik antara Perusahaan dengan institusi pendidikan.
 - b. Perusahaan akan mendapat bantuan tenaga kerja dari mahasiswa-mahasiswa yang melakukan Magang Tugas Akhir.
 - c. Perusahaan dapat menerima ide-ide dan saran positif dari mahasiswa.

II. PERSIAPAN KONSEPTUAL

A. Broiler

Ayam ras dapat dibagi menjadi dua jenis yaitu ayam petelur dan ayam pedaging. Ayam petelur merupakan ayam yang dipelihara untuk dimanfaatkan telurnya, sementara Ayam pedaging merupakan jenis ayam yang disebut broiler. Menurut Ekapriyatna (2016), broiler ini adalah sejenis ayam yang dibudidayakan khusus untuk komersial. Di Indonesia broiler ini termasuk komoditas ternak yang relatif baru jika dibandingkan dengan usaha ternak ayam, ternak sapi, ternak kambing atau ternak itik. Daging ayam mengandung sumber protein hewani penting bagi konsumen dengan kandungan asam *amino* (Rodriguez et al., 2016) dan nutrisi dengan kualitas tinggi protein (Mutryn et al., 2015). Broiler dihasilkan melalui perkawinan silang dan dipelihara untuk dimanfaatkan dagingnya. Ayam ras pedaging unggul silang, seleksi, dan rekayasa genetik yang dilakukan pembibitnya.

Broiler telah diketahui galurnya sejak 1960-an saat peternak mulai memeliharanya, sebenarnya broiler baru dikenal menjelang periode 1980-an. Namun, broiler komersial yang banyak sekarang baru populer pada periode 1980-an (Rasyaf, 2012). Broiler merupakan hasil teknologi yaitu persilangan antara ayam *Cornish* dengan *Plymouth Rock*. Karakteristik ekonomis, pertumbuhan yang cepat sebagai penghasil daging, konversi pakan rendah, dipanen cepat karena pertumbuhannya yang cepat, dan sebagai penghasil daging dengan serat lunak (Murtidjo, 1987).

B. Biosecurity

1. Pengertian *Biosecurity*

Asal bahasa *biosecurity* dari kata *bio* dan *security*, *bio* artinya hidup dan *security* artinya perlindungan atau pengamanan. Jadi kalau di gabungkan *biosecurity* adalah sejenis program yang dirancang untuk melindungi atau mengamankan suatu kehidupan dalam hal ini ternak. Menurut WHO (2010), *biosecurity* adalah strategi dan pendekatan terintegrasi untuk menganalisis dan mengelola ancaman bahaya atau risiko terhadap kesehatan manusia, hewan, tumbuhan, serta risiko yang berhubungan dengan lingkungan. Breytenbach (2005) menambahkan *biosecurity* merupakan tindakan pengamanan terhadap ternak, melalui pengamanan lingkungannya dan orang-orang yang terlibat dalam siklus pemeliharaan.

Kegiatan budidaya *biosecurity* merupakan suatu kegiatan yang bertujuan untuk melindungi ternak dari bahaya serangan penyakit atau semua tindakan yang merupakan pertahanan pertama untuk pengendalian wabah dan dilakukan untuk mencegah semua kemungkinan kontak/ penularan dengan peternakan tertular, dan mencegah penyebaran penyakit.

Breytenbach (2005), pelaksanaan *biosecurity* dilakukan pada awal beternak ayam, dapat memberikan jaminan sukses saat pemanenan tingkat keberhasilan dapat mencapai 75% dari total pemeliharaan broiler, yang hanya membutuhkan waktu sekitar 28 hari atau 4 minggu.

2. Tujuan *Biosecurity*

Aspek-aspek yang sangat perlu diperhatikan dan menjadi tujuan pelaksanaan program *biosecurity* adalah tidak adanya penyakit tertentu di dalam farm, adanya jaminan resiko bagi konsumen terhadap produk yang dihasilkan, adanya jaminan keamanan dalam lingkup hidup dan sustainability usaha, dan jaminan terhadap tiadanya resiko penyakit *zoonosis* khususnya bagi karyawan. Penerapan *biosecurity* pada seluruh sektor peternakan, baik di industri perunggasan atau peternakan lainnya akan mengurangi risiko penyebaran mikroorganisme penyebab penyakit yang mengancam sektor tersebut.

Biosecurity sangat penting untuk mengendalikan dan mencegah berbagai penyakit yang mematikan. *Biosecurity* dapat digambarkan sebagai satu set program kerja dan prosedur yang akan mencegah atau membatasi hidup dan menyebarkan hama dan jasad renik berbahaya di berbagai tempat seperti peternakan tempat penampungan hewan dan rumah potong hewan.

3. Prinsip *Biosecurity*

Penerapan *biosecurity* berdasarkan prinsip agar penyakit tidak masuk ke peternakan dan agar peternakan tidak membawa penyakit ke luar dari peternakan. Program *biosecurity* yang efektif akan menjaga agar peternakan bebas dari penyakit, atau apabila ada agen penyakit, program *biosecurity* akan mengeliminasi agen penyakit tersebut atau menurunkan jumlahnya sampai ke level yang tidak berbahaya (Butcher, 2013).

Menurut Zainuddin dan Wibawan (2007), *biosecurity* mencakup untuk tiga hal utama, yaitu:

- a. meminimalkan keberadaan penyebab penyakit ternak.
- b. meminimalkan kesempatan agen penyakit berhubungan dengan induk semang.
- c. membuat tingkat kontaminasi oleh agen penyakit seminimal mungkin.

Prinsip dalam bidang *biosecurity* oleh Swacita (2017) yaitu :

a. Persiapan dan pencegahan

Persiapan dan pencegahan meliputi Deteksi, diagnosis, dan mitigasi penyakit maupun cedera yang disebabkan oleh agen biologis dan kimiawi. Upaya tersebut membutuhkan kerja sama dan tim siaga khusus di setiap kota maupun provinsi dan melakukan protokol serta rencana tertentu yang sudah disiapkan oleh CDC (*Center For Disease Control*) atau agen yang bertanggung jawab.

b. Deteksi dini

Deteksi dini merupakan Upaya untuk memutuskan respons yang tepat dan cepat terhadap serangan biologis atau kimiawi, seperti obat *profilaksis*, *antidotum* kimiawi, dan vaksin. Upaya tersebut membutuhkan komunikasi dan usaha optimal antara petugas medis di setiap unit gawat darurat atau rumah sakit dengan petugas yang melakukan deteksi dini dan surveilans rutin.

c. Identifikasi agen biologi maupun kimiawi

Identifikasi agen biologi maupun kimiawi hal ini memegang peranan penting. Teknologi yang digunakan dalam identifikasi bioterorisme berupa teknologi modern (seperti mikroarray, analisis genetik atau protein) maupun teknologi konvensional (misalnya pewarnaan, uji biokimia). Pembuatan jaringan respons laboratorium multilevel untuk bioterorisme merupakan upaya menghubungkan laboratorium klinik dengan dinas atau agen yang ditunjuk untuk menganalisis agen biologis atau kimiawi tertentu yang berpotensi mengancam *biosecurity*.

d. Respons terhadap bioterorisme

Respons terhadap bioterorisme ini mencakup investigasi epidemiologis, terapi medis atau profilaksis, dan inisiasi pencegahan penyakit atau dekontaminasi lingkungan. Penting diingat bahwa penentuan respons harus dilakukan secara cepat dan tepat.

e. Komunikasi

Komunikasi efektif antar petugas kesehatan dan masyarakat maupun media diperlukan untuk membatasi kemampuan teroris menimbulkan kepanikan dan mengacaukan kehidupan masyarakat. Di Amerika Serikat, CDC menerapkan konsep komunikasi efektif dan membentuk sistem biosecuriti dengan berbagai agen lokal maupun negara bagian. CDC mengembangkan sistem komunikasi yang mendukung surveilans penyakit, peringatan dini dan penukaran informasi mengenai suatu wabah yang diduga terkait bioterorisme, penyebaran hasil

diagnostik dan informasi kesehatan kegawatdaruratan, serta koordinasi aktivitas responsgawat darurat. Selain itu, CDC juga mengadakan pelatihan kepada epidemiologis, petugas laboratorium, petugas gawat darurat, staf unit gawat darurat dan ruang rawat intensif, serta petugas kesehatan lainnya, termasuk dokter layanan primer.

Biosecurity merupakan konsep integral yang mempengaruhi suksesnya sistem produksi ternak khususnya dalam mengurangi resiko dan konsekuensi masuknya penyakit menular dan tidak menular. Jika kegiatan *biosecurity* dilaksanakan secara baik dan benar maka produktivitas ternak, efisiensi ekonomi dan produksi akan tercapai. Sebagai bagian dari sistem manajemen maka *biosecurity* sangat penting khususnya untuk mencegah penyakit. Semua komponen *biosecurity*, sistem yang diterapkan (vaksinasi, pengobatan, kontrol hewan liar dan lain-lainnya) dan sarana serta prasarana yang ada memiliki arti tinggi terhadap keberhasilan program *biosecurity*.

Pada umumnya *biosecurity* dibagi dalam tiga tingkatan yaitu :

- a. *Biosecurity* konseptual, yang merupakan dasar atau basis dari seluruh program pengendalian penyakit. Beberapa hal yang harus dikelola antara lain pemilihan lokasi peternakan khususnya kandang, pengaturan jenis dan umur ternak;
- b. *Biosecurity* struktural, yaitu hal-hal yang berhubungan dengan tata letak peternakan, pemisahan batas-batas unit peternakan, pengaturan saluran limbah peternakan, perangkat sanitasi dan dekontaminasi,

instalasi tempat penyimpanan pakan dan gudang, serta peralatan kandang dan;

- c. *Biosecurity* operasional, merupakan implementasi prosedur manajemen untuk pengendalian penyakit di perusahaan terutama bagaimana mengatasi suatu infeksi penyakit menular. Kegiatannya meliputi: pengaturan trafik kontrol, pengaturan dalam peternakan, desinfeksi yang dipakai untuk semprot kandang atau *depping* seperti golongan *fenol* (alkohol, *lisol*), *kaporit*, deterjen, *iodine* dan vaksinasi (Zainuddin dan Wibawan, 2007).

C. Komponen *Biosecurity* Broiler

1. Kontrol lalu lintas

Kontrol lalu lintas meliputi Pengendalian lalu lintas manusia, hewan, peralatan dan kendaraan masuk dan keluar peternakan dan di dalam area peternakan serta tidak mengizinkan orang dan kendaraan yang tidak berkepentingan memasuki daerah peternakan.

Biosekuritas ini secara umum memberlakukan kontrol terhadap lalu lintas orang, seperti mengunci pintu dan melarang semua pengunjung, atau mengizinkan masuk orang tertentu dan personil yang dibutuhkan (profesional) setelah mereka didesinfeksi, mandi semprot, lalu memakai sepatu khusus, baju penutup, dan topi khusus yang telah didesinfeksi. Tangan orang bisa juga menyebabkan infeksi dan harus didesinfeksi sebelum masuk bangunan kandang atau meninggalkannya. Pada peternakan yang harus menjalankan biosekuritas dengan ketat (*Grand*

parent stock) akan menerapkan prosedur dengan sangat ketat misalnya tamu yang akan masuk sebelumnya tidak boleh mengunjungi farm pada level dibawahnya (*Parent stock*, komersial, prosesing dll) paling sedikit tiga hari setelah kunjungan tersebut.

Kontrol lalu lintas tidak hanya berlaku untuk orang tetapi juga untuk hewan seperti burung-burung liar, tikus, kumbang predator, serangga dan lainnya. Kucing dan anjing sering kali dianggap sebagai pembawa penyakit yang potensial, tetapi bukti-bukti kurang mendukung, dan manfaatnya dalam mengendalikan tikus cukup nyata dibandingkan kerugian yang ditimbulkannya.

Konstruksi bangunan yang terbuka sebaiknya diberi kawat pelindung untuk mencegah masuknya serangga terbang atau predator, meskipun tidak efektif paling tidak dapat mengurangi resiko. Kebersihan halaman dan teras dinding serta pemotongan rumput harus teratur. Konstruksi kandang dan ruang penyimpanan pakan dibuat yang tidak memungkinkan binatang-binatang seperti tikus, burung, kumbang dan lainnya secara leluasa dapat memasukinya (*rodent proof*).

Limbah kotoran ayam dan sekam basah, harus segera disingkirkan agar tidak mengundang lalat berkembang biak. Pada saat musim lalat dilakukan pengendalian baik dengan insektisida untuk membunuh lalat dewasa atau larva. Lalu lintas kendaraan yang memasuki areal peternakan juga harus dimonitor secara ketat. Kendaraan yang memasuki farm harus melewati kolam desinfeksi yang terdapat di belakang gerbang.

Kendaraan yang bisa masuk ke areal peternakan adalah kendaraan pengangkut makanan, DOC, ataupun peralatan kandang lainnya.

Peternakan pembibitan yang memerlukan biosekuritas lebih ketat, begitu masuk kolam desinfeksi kendaraan harus berhenti, lalu seluruh bagian mobil bagian bawah, sekitar ban disemprot desinfektan dengan sprayer tekanan tinggi. Sementara itu penumpangnya harus berjalan kaki lewat pintu khusus untuk lalu lintas orang. Di tempat ini ia harus mandi semprot untuk didesinfeksi. Di peternakan yang memerlukan biosekuritas sangat ketat terdapat pemisahan dan batas yang jelas mengenai daerah sanitasi kotor dengan atau daerah sanitasi semi bersih atau bersih. Dengan demikian akan selalu ada kontrol lalu lintas baik barang, bahan ataupun manusia.

2. Vaksinasi

Aspek lain dari biosekuritas adalah mencegah penyakit melalui vaksinasi. Vaksinasi adalah salah satu tindakan pencegahan dan pengendalian penyakit (Sasipreeyajan et al., 2012). Antibiotika digunakan untuk memberantas infeksi bakteri. Karena tidak ada obat yang dapat melawan infeksi virus, maka vaksinasi sebelum infeksi terjadi di dalam flock ayam menjadi pilihan utama untuk melindungi ayam (Hadi, 2012).

Vaksin virus yang ideal terbuat dari suatu virus yang tidak menimbulkan penyakit, tetapi virus yang sangat tinggi imunogenesitasnya. Kombinasi ini agak jarang oleh karena itu virus-virus terpilih harus memberikan reaksi yang kecil sekali dan menyebabkan kekebalan yang

tinggi. Perusahaan vaksin mempunyai kombinasi faktor-faktor yang terbaik terhadap virus yang ada sesuai dengan yang diharapkan (Hadi, 2012).

Efektifitas vaksin Tidak semuanya sama. Beberapa vaksin memberikan kekebalan yang baik tetapi menimbulkan reaksi setelah diberikan yang lebih berbahaya dari penyakit itu sendiri. Vaksin yang lain, reaksinya tidak terlihat tetapi tingkat perlindungannya sangat rendah. Tetapi, kehebatan reaksi biasanya tidak berhubungan dengan tingkat kekebalan. Virus yang ideal untuk vaksin adalah yang tidak memberikan reaksi dan mempunyai kekebalan yang tinggi. Beberapa vaksin untuk infeksi bakteri tertentu biasanya kurang efektif dari pada kebanyakan vaksin virus, karena vaksin virus dapat merangsang bagian-bagian kunci dari sistem kekebalan dengan lebih baik (Hadi, 2012).

Vaksin bisa dalam bentuk hidup atau mati. Keduanya memberikan reaksi. Vaksin hidup terdiri atas mikroorganisme hidup. Vaksin ini dapat diberikan pada umur lebih muda daripada vaksin mati, dan diberikan melalui injeksi, air minum, inhalasi, atau tetes mata. Kontaminasi vaksin harus dicegah karena dapat menimbulkan gangguan yang serius (Hadi, 2012).

Mikroagen yang terdapat dalam vaksin hidup akan berkembang di dalam tubuh unggas, dan bila terdapat infeksi sekunder pada saat itu, dapat terjadi reaksi yang hebat. Ketika menggunakan vaksin hidup, peternak harus menyadari bahwa peternakannya mengandung agen penyakit yang berasal dari vaksin. Semua vaksin mati, yang

pemberiannya harus disuntikkan, dapat juga menimbulkan reaksi yang berasal dari zat pembawanya. Reaksi yang paling umum adalah terjadinya pembentukan jendolan pada tempat penyuntikan (*granuloma*) (Hadi, 2012).

Usia unggas pada saat vaksinasi terhadap penyakit tertentu dan kapan perlu diulang merupakan faktor penting yang mempengaruhi tingkat, kualitas dan lamanya kekebalan. Program-program vaksinasi bervariasi pada broiler, ayam petelur komersial, ayam bibit, ayam nenek, ayam kalkun, dan burung. Yang perlu diingat vaksinlah sesuai dengan keperluan (Hadi, 2012). Salah satu contoh program vaksinasi dalam pemeliharaan broiler dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2.1 Program Vaksinasi

Umur (hari)	Vaksin	Tipe Vac	Aplication
1 hari	ND-IB	Live	Eye Drop (tetes Mata)
7 hari	ND	killed	SC (suntik Subkutan)
12 Hari	IBD vaccine	live	DW (air minum)
19 hari	ND	live	DW (air minum)

Sumber : <https://sinauternak.com/vaksinasi-ayam-broiler/>

3. Pencucian Kandang Broiler

Pencucian kandang ayam merupakan kegiatan biosekuritas yang paling berat. Kejadiannya meliputi pembersihan dan desinfeksi terhadap seluruh kandang dan lingkungannya. Gumpalan liter harus diangkat dan sisa-sisa yang menempel harus disikat dan disemprot air. Peralatan seperti penggaruk, sekop, truk pengangkut, wadah-wadah pengangkut kotoran (*manure*), dan lain-lain semuanya harus dibersihkan dan didesinfeksi setelah dipakai.

Pencucian kandang broiler bisa dilakukan secara total atau menyeluruh. Secara total artinya dilakukan terhadap seluruh kandang secara lengkap dari bagian atas sampai ke bawah. Hal ini dilakukan paling tidak setahun sekali. Pencucian bisa juga secara parsial biasanya dilakukan tidak menyeluruh, tetapi hanya bagian bawah (lantai) dan sekitarnya. Cara pencucian secara menyeluruh bisa dilakukan sebagai berikut:

- a. Angkat liter keluar dari kandang sejauh mungkin, atau paling tidak 100 yard. Usahakan liter tidak berceceran, tidak mencemari jalan atau pintu masuk kandang, dan tutuplah rapat-rapat.
- b. Sapulah dengan bersih dari atas sampai dasar kandang atau lantai, termasuk seluruh rangkaian kabel listrik, kipas angin, dan kisi-kisi jendela. Lepaskan lampu-lampu bohlam bersihkan dan ganti yang sudah putus dengan yang baru.

- c. Gosok, sikat dan bersihkan seluruh instalasi air, tempat makanan, dan peralatan lainnya. Keluarkan peralatan seperti *brooder guard*, tempat minum, tempat makan, dari kandang, lalu rendam, sikat, bersihkan dan desinfeksi sebelum dipakai lagi untuk flock ayam berikutnya.
- d. Seluruh atap, korden, dinding, tempat makan dan minum, dan peralatan lainnya, setelah dibersihkan debunya, disemprot dengan air sabun, dibilas, lalu didesinfeksi dengan menggunakan desinfektan yang kuat dan larut dalam air seperti senyawa fenol dengan konsentrasi sesuai aturan yang terdapat pada label. Peningkatan konsentrasi desinfektan tidak akan menutupi pekerjaan pencucian yang tidak sempurna. Penyemprotan dilakukan pada tekanan minimum 200 *psi (pounds per square inch)* agar penetrasi berlangsung baik. Hati-hati jangan sampai semprotan mengenai bagian dalam motor listrik, oleh karena itu harus diselubungi dahulu sebelum disemprot, setelah selesai buka kembali, atau bisa juga dilepas dahulu motornya. Penyemprotan dilakukan dari belakang dan bekerja mulai dari atap bangunan pertama kali, lalu dinding dan terakhir lantai. Bagian luar kandang seperti teras, saluran air, kawat, atap dan halaman juga diperlakukan sama. Jika pencucian telah selesai, perbaikan pada bagian-bagian kandang yang rusak dapat dilakukan.
- e. Setelah lantai kering dan bersih maka liter baru dan peralatan kandang untuk DOC yang baru dapat dipasang dan disebar merata. Liter

umumnya berupa sekam atau tatal dengan ketebalan 10 cm (minimal 8cm).

- f. Gunakan insektisida yang sesuai pada bagian atas liter baru bila terdapat masalah serangga. Bila terdapat banyak kumbang (*Alphitobius spp*), maka semprotlah dindingnya dengan insektisida.
- g. Sediakan bak dekontaminasi sepatu di depan pintu masuk kandang. Sediakan pula baskom dekontaminasi untuk mencuci kandang. Gunakan desinfektan sesuai anjuran pabriknya. Desinfektan merupakan racun, dan pemakaian sesuai dengan aturan yang dianjurkan dalam label dapat menjamin terbunuhnya patogen yang ingin dibasmi. Bila desinfektan tidak dipakai dalam proporsi yang dianjurkan seperti pada label, maka orang, ternak ayam, dan mahluk hidup lainnya dapat turut teracuni.

4. Kontrol Air

Air merupakan sumber penularan penyakit yang utama selain melauai pakan dan udara. Berbagai penyakit yang ditularkan melalui air antara lain *Salmonellosis*, *Kolibasilosis*, dan *Aspergillosis*. Oleh karena itu *monitoring* untuk program biosekuritas air adalah:

- a. Melakukan pemeriksaan kualitas air minimal sekali dalam satu tahun yang meliputi pemeriksaan kimiawi (kesadahan, metal, mineral) dan bakteriologis.
- b. Melakukan pemeriksaan air paling tidak sebulan sekali untuk menguji tingkat higienitas air minum ayam (kualitatif dan kuantitatif). Pengujian

dilakukan secara berurutan dari hulu ke hilir, mulai dari sumber air sampai ketempat minum ayam (*drinker*).

- c. Perlakuan sanitasi air minum ayam diperlukan tergantung dari tingkat pencemarannya. Umumnya sanitasi dilakukan dengan cara klorinasi, tetapi saat ini sudah banyak produk komersial lain seperti pemberian asam organik.
- d. Secara teratur melakukan *flushing* (penggelontoran) air di instalasi air di dalam kandang minimal seminggu sekali. Perlakuan ini dilakukan mengingat seringnya peternak memberikan vitamin, mineral ataupun antibiotik melalui air minum. Munculnya jonjot (semacam lendir) organik pada pipa-pipa air minum dapat mengakibatkan tersumbatnya pipa-pipa saluran tersebut.

5. Kontrol limbah (sisa-sisa) produksi dan ayam mati

Ayam yang sakit atau mati harus segera dikeluarkan dan dipisahkan sejauh mungkin dari kandang ayam sehat sehingga tidak menulari ayam yang sehat. Bila mungkin harus ada petugas khusus yang mengambil sisa produksi ini secara teratur untuk dibuang atau dimusnahkan di luar areal produksi. Pilih di lokasi di dalam wilayah peternakan yang memungkinkan sisa-sisa produksi ini tidak mengganggu kegiatan produksi lainnya serta mencegah pencemaran lingkungan. Liter basah atau liter yang sudah menggumpal segera mungkin diangkat dan diangkut ke tempat yang telah di sediakan. Ayam mati sesegera mungkin diambil dari kandang dan setelah dilakukan pemeriksaan bedah pasca

mati maka secepatnya dibakar dan dibuang ke tempat lubang pembuangan (*disposal pit*) di dalam peternakan.

III. METODE PELAKSANAAN

A. Tempat dan Waktu

Kegiatan magang tugas akhir mahasiswa ini dilaksanakan selama kurang lebih 2 bulan dan dimulai pada bulan Mei hingga Juli 2021 di PT. Bintang Sejahtera Bersama di Desa Temmapaduae, kecamatan Marusu, Kabupaten Maros.

B. Spesifikasi Kasus

PT. Bintang Sejahtera Bersama dipilih sebagai lokasi magang tugas akhir karena di dalamnya terdapat pemeliharaan broiler. Sehubungan dengan itu, pelaksanaan magang tugas akhir "manajemen *biosecurity* broiler di PT. Bintang Sejahtera Bersama Desa Temmapaduae, Kecamatan Marusu, Kabupaten Maros.", perlu ada pembatasan agrosistem agar permasalahan yang muncul dapat lebih mudah diketahui faktor penyebabnya. Sebagai batasan kasus agrosistem dalam manajemen *biosecurity* Broiler. Aktivitas yang diamati untuk dikaji, meliputi: kontrol lalulintas, vaksinasi, pencucian kandang, kontrol pakan, kontrol air dan kontrol limbah.

C. Pelaksanaan Magang

1. Metode Pelaksanaan Magang

Metode yang digunakan pada pelaksanaan kegiatan magang akhir di PT. Bintang Sejahtera Bersama adalah partisipatif dimana penulis

berpartisipasi aktif bekerja di dalam perusahaan/ tempat magang akhir tersebut dalam periode waktu tertentu.

2. Teknik Pengambilan Data

Data yang diperlukan harus akurat sehingga tercapai keyakinan akan suatu kebenaran untuk memperoleh data-data yang relevan. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut:

- a. Pengamatan, pengumpulan data yang dilakukan dengan mengamati langsung hal-hal yang berhubungan dengan pelaksanaan magang.
- b. Wawancara (*interview*), proses untuk mendapatkan informasi dengan cara tanya jawab secara langsung dengan responden. Responden yang diwawancarai adalah manajer operasional, staf maupun anak kandang perusahaan.
- c. Magang kerja, pengumpulan data dengan cara mengikuti seluruh kegiatan yang berlangsung di perusahaan melalui bekerja dan berdiskusi dengan seluruh karyawan perusahaan.
- d. Pencatatan (*recording*), proses pengumpulan dengan cara mencatat setiap hal yang berkaitan dengan pelaksanaan magang perusahaan.
- e. Dokumentasi, mendokumentasikan berbagai kegiatan yang dilakukan.
- f. Melakukan studi pustaka yaitu dengan membandingkan antara literatur yang ada dengan kenyataan di lapangan.

D. Jadwal Kegiatan

Jadwal kegiatan dibuat dengan maksud untuk mengalokasikan seluruh kegiatan pada satuan waktu selama melaksanakan kegiatan

magang tugas akhir. Rencana kegiatan berlangsung selama 2 bulan, mulai dari Mei s.d. Juli 2021, selanjutnya untuk kegiatan pengakhiran magang tugas akhir dilanjutkan dengan pembuatan laporan, seminar hasil serta ujian komprehensif, kegiatannya dimulai pada bulan Juli s.d. Agustus 2021.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Perusahaan

1. Sejarah dan profil Perusahaan

PT. Bintang Sejahtera Bersama (BSB) merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang peternakan ayam pedaging yang menjadi mitra bagi para peternak yang ingin mengembangkan usahanya, di mana perusahaan ini menyediakan segala sesuatu yang menjadi keperluan para peternak di antaranya adalah Sapronak (Sarana Produksi Peternakan) yang meliputi bibit (DOC), pakan, dan obat-obatan (vaksin dan vitamin). PT. Bintang Sejahtera Bersama didirikan pada tanggal 13 Januari 2007 berdasarkan keputusan menteri hukum dan hak asasi manusia Republik Indonesia nomor: W15-00083 HT.01.01-2017 tentang pengesahan akta pendirian perseroan terbatas menteri hukum dan hak asasi manusia republik Indonesia berkedudukan di Makassar Provinsi Sulawesi Selatan. perusahaan ini berlokasi di Jalan Kima Raya II Kav., Biring Kanaya Makassar.

Perusahaan ini melakukan pola kemitraan dengan sistem inti-plasma, yaitu kerjasama yang diterapkan antara perusahaan sebagai pihak inti dan peternak sebagai pihak plasma. Dengan pola ini, perusahaan membantu peternak kecil hingga besar dalam menyediakan sarana produksi serta menjamin pemasaran hasil produksi berupa broiler. Sebelumnya, ada kontrak secara tertulis yang mengikat peternak dan

perusahaan. Prinsip ini dilakukan karena baik perusahaan, maupun peternak mempunyai peranan yang sama dan saling ketergantungan serta saling menguntungkan kedua belah pihak. Peternak yang sedang bergabung sebagai plasma dari perusahaan ini berasal dari berbagai daerah di Sulawesi Selatan, mulai dari Pare-Pare, Polman, Barru, Bone, Bulukumba, Jenepono, Luwu, Palopo, Makassar, serta Kendari dan Palu pada devisa yang berbeda.

2. Visi Dan Misi

Visi : Menjadi perusahaan kemitraan di bidang perunggasan untuk meningkatkan kesejahteraan rakyat dengan sistem budidaya sesuai dengan perkembangan genetik dan teknologi.

Misi : Menjadi penyedia protein hewani yang berasal dari produk unggas untuk memenuhi kebutuhan nutrisi masyarakat.

3. Logo Dan Makna

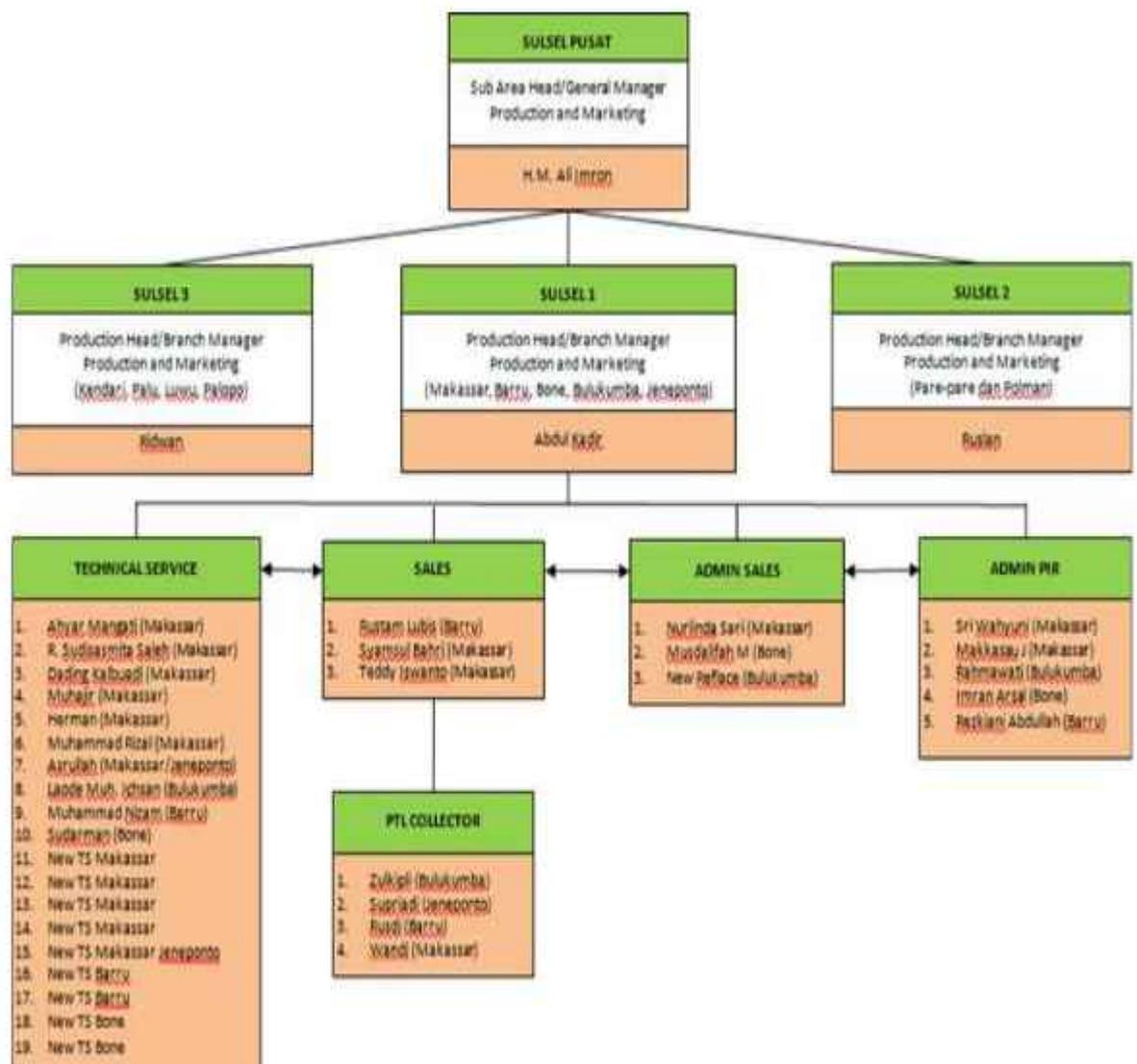


Gambar 4.1. logo PT. Bintang sejahtera Bersama

4. Struktur Organisasi

Struktur organisasi dari PT. Bintang Sejahtera Bersama dapat dilihat pada Gambar sebagai berikut :

Gambar 4.2. Struktur Organisasi PT. Bintang Sejahtera Bersama



5. Jaringan usaha

B. Pelaksanaan Magang Tugas Akhir

1. Pengenalan Lingkungan dan sejarah kandang CH. H Sulaiman

Pada waktu magang kegiatan awal yang dilakukan perkenalan dengan pemilik, penanggung jawab kandang/ pembimbing eksternal dan tenaga kerja kandang. Setelah itu kunjungan kelokasikan dan untuk memperkenalkan lingkungan dan seluruh fasilitas yang ada di kandang, kegiatan ini dilakukan pada hari pertama dimulainya magang yaitu tanggal 4 Mei 2021. Kegiatan ini dilaksanakan agar pelaksanaan magang dapat berjalan dengan lancar. CH. H. Sulaiman merupakan salah satu dari sekian banyaknya kandang kemitraan perusahaan yang bergerak dalam bidang peternakan yang bermitra dengan PT. Bintang sejahtera bersama. Kandang CH ini milik Bapak H. Sulaiman yang juga merupakan pimpinan Grosir pemenuhan/penyedia udang dan lobster untuk hotel di makassar. Kandang CH. H. Sulaiman milik bapak H. Sulaiman berlokasi di Jalan Pertamina, Desa Temmapaduae, Kecamatan Marusu, Kabupaten Maros.

Peternakan ini mulai beroperasi pada tahun 2013 dengan model kandang awalnya kandang terbuka (*open house*) dan hanya satu lantai yang dapat menampung 4.500 ekor usaha peternakan ini dijalankan mandiri. Pada Pertengahan Tahun 2020 Kandang ini pun direnovasi menjadi kandang *closed house* dengan kapasitas tampung 17.000 ekor yang terbagi menjadi 2 lantai, dan setiap lantainya di isi 8.500 ekor, lalu bermitraan degan PT. Bintang Sejahtera Bersama hingga saat ini. Ukuran

kandang ayam CH. H. Sulaiman sendiri memiliki panjang 70 meter dan lebar 8,5 meter.

2. Sumber Daya C.H. Sulaiman

a. Sumber daya Manusia

Sumber daya manusia atau pekerja yang digunakan di kandang CH. H. Sulaiman merupakan pekerja yang tinggal atau menetap di Sekitar kandang/ area Kabupaten Maros. Para pekerja kandang yang di pekerjakan merupakan buruh yang dibayar tiap minggu dengan gaji Rp.700.000/minggu atau Rp.100.000/harinya, tingkat pendidikan yakni SLTA dan dengan jumlah pekerja 3 orang.

b. Sumber daya finansial

Sumber daya finansial atau urusan keuangan diatur oleh pemilik Kandang, H. Sulaiman dan Istri H. Nurmiati Sebagai Bendahara yang mengatur keluar masuknya serta kemana keuangan itu akan disalurkan agar dana yang tersalurkan ke pos yang tepat demi kelancaran bisnis ini.

c. Sumber daya Peralatan

Dalam pemeliharaan broiler peralatan yang ada di kandang yaitu:

- 1) Tempat pakan dan tempat minum
- 2) Drum/ Bak penampung air
- 3) Timba pengambil pakan dari karung
- 4) Ember

- 5) Alat pengukur temperatur dan kelembaban (*thermohygrometer*).
- 6) Kontroler kandang (*temptron*)
- 7) *Colling pad*/ pendingin kandang
- 8) Kipas Blower (*exhaust fan*)
- 9) Pemanas (*heater*)
- 10) Generator
- 11) Timbangan Gantung
- 12) Mesin Penyemrotan (*sanchin*)
- 13) *Hand sprayer* untuk menyemprot pekerja dan tamu
- 14) Gerobak
- 15) Filter air *sediment*

d. Sumber daya bangunan kandang

Untuk deskripsi kondisi umum bangunan kandang dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.1. Deskripsi Kondisi Umum Kandang

Komponen Kandang	Deskripsi
Atap	Untuk atap digunakan tipe atap <i>tipe A</i> untuk memudahkan jatuhnya air hujan. Atap dibuat menggunakan bahan Aluminium agar tahan lama.
Dinding	Dinding menggunakan bahan terpal yang ekonomis dan tahan panas bermerk Diamond (5 mm)
Lantai	Lantai menggunakan bahan bambu yang ekonomis dan mudah didapat, kemudian dilapisi jaring plastik agar tidak mudah lembab.

3. Kegiatan umum pemeliharaan Broiler

a. *Kegiatan pertama*, yaitu mempersiapkan kandang dan peralatan menjelang DOC datang, mencakup;

- 1) 3-7 hari sebelum DOC datang sebaiknya dilakukan penyemprotan desinfektan.
- 2) Pembersihan kotoran dan litter bekas.
- 3) Pemasangan Litter baru.
- 4) Penebaran sekam.
- 5) Menyipakan *brooding* dan harus dihidupkan beberapa jam sebelum DOC datang.
- 6) Pemasangan kelengkapan lainnya.

b. *Kegiatan kedua*, yaitu pemasukan *day old chick* (DOC)

Bibit yang digunakan dalam lokasi peternakan CH. H. Sulaiman mitra PT. Bintang Sejahtra Bersama yaitu *galur* SR 707 dari hatchery PT. Satwa Utama Raya yang merupakan hasil persilangan antara ayam *Cornish* dan *Playmouth Rock* dengan vaksin ND K-L + IBD setelah menetas DOC yang dipelihara sejumlah 17.000 ekor, ditempatkan dalam *brooder* chick di kandang. Adapun ketetapan harga jual yang berlaku untuk peternakan plasma PT. Bintang Sejahtra Bersama yaitu Rp 8.500,- /ekor.

Kegiatan selanjutnya ketika DOC datang adalah mengecek keadaannya secara keseluruhan beberapa ciri DOC yang berkualitas baik sebagai berikut :

- 1) Bebas dari penyakit dan tidak cacat
- 2) Terlihat aktif
- 3) Bulu bersih dan penuh
- 4) Berat tidak kurang dari 37gr

c. *Kegiatan ketiga*, yaitu pemberian pakan

Pakan yang diberikan pada peternakan CH. H. Sulaiman mitra PT. Bintang Sejahtera Bersama dengan bentuk butiran yaitu berupa pakan jenis S10 mash (halus), pada umur 0-15 hari, pakan S11 berbentuk crumble/butiran/pecahan (granula) pada umur 15-21 hari, dan pakan S12 berbentuk pullet pada umur 22 sampai panen. Pemberian pakan dilakukan secara terus-menerus (*ad libitum*), dimana pengisian tempat pakan (*Baby Chick* atau *Feeder*) tidak melebihi dari setengah tempat pakan yang tersedia dan penambahan atau pemberian pakan dilakukan secara manual pada waktu DOC tempat makan yang digunakan ialah *Baby Chick* sampai umur 15 hari kemudian diganti menggunakan *hanging Super Feeder* yang digantung dalam pemberian pakan.

d. *Kegiatan keempat*, yaitu pengaturan temperatur brooder

Pemanas dinyalakan satu jam sebelum DOC datang agar suhu lingkungan kandang sudah hangat dan merata. Pengukuran

suhu dapat dilakukan dengan termometer suhu atau temperatur ideal ayam broiler fase *starter* berkisar antara 27-34 derajat celcius. Selama periode pemanasan temperatur harus selalu dikontrol. Perubahan suhu yang mendadak menyebabkan DOC mudah stress. Penggunaan brooder dilakukan selama kurang lebih 2 minggu tergantung dari cepatnya pertumbuhan bulu dan keadaan cuaca.

e. *Kegiatan kelima*, yaitu Penimbangan Bobot Badan Mingguan

Berat badan Ayam Broiler harus ditimbang setiap minggu. Namun, tidak semua ayam harus ditimbang, cukup diambil beberapa sampel kandang lantai bawah dan atas. Pengambilan sampel dilakukan secara acak dari setiap sekatan.

f. *Kegiatan keenam*, yaitu pemanenan

- 1) mengantung tempat pakan dan minum sehingga tidak banyak pakan dan air minum yang tumpah saat proses pemanenan terutama saat proses penangkapan ayam.
- 2) Dibuat penyekatan ayam secara bertahap sesuai dengan ayam mana yang akan ditangkap terlebih dahulu. Tujuannya agar ayam lain yang belum ditangkap tidak keburu lemas. Hal yang penting saat membuat sekat hindari penumpukan (*overlapping*) ayam di sudut kandang dan jangan terlalu padat agar tidak menyebabkan ayam mati.

- 3) Cara menangkap ayam ketika panen pertama-tama pegang kaki ayam secara perlahan-lahan, kemudian pegang bagian dadanya, dan tarik ayam ke atas. Hindari menangkap ayam dengan kasar dengan memegang salah satu sayapnya terlebih dahulu. Hal tersebut dapat menyebabkan memar, sayap patah, kaki patah, hingga mati karena stres.
- 4) Mengikat ayam yang akan ditimbang dengan jumlah 5 ekor dalam satu ikatan, kemudian ayam ditimbang dengan cara digantung pada timbangan. dan segera catat bobot hidupnya, karena harga jual ayam *broiler* akan dihitung per kg bobot badan waktu hidup. Habiskan ayam dalam satu sekatan, tidak gunakan sistem tangkap pilih untuk menangkap ayam saat memanen.
- 5) Setelah ditimbang, masukkan ayam ke dalam keranjang ayam dan hindari tindakan kasar untuk mengurangi resiko banyaknya ayam yang diafkir akibat sayap atau kakinya patah. Keranjang-keranjang berisi ayam tersebut kemudian dimasukkan dan ditata ke dalam truk pengangkutan (bakul) dan terakhir penyiraman mobil.
- 6) Waktu pengangkutan ayam dilakukan pada malam hari dengan tujuan menghindari cuaca panas saat siang hari, serta menghindari lalu lintas yang relatif lebih padat.

4. Penyakit dan Pencegahannya.

Penyakit yang menyerang broiler dikandang umumnya disebabkan oleh stres. Faktor penyebab stres yaitu cuaca yang tidak menentu, sehingga sekam mudah lembab dan kondisi kandang yang terlalu padat. Kematian ayam juga disebabkan oleh gejala penyakit *coccidiosis* (berak darah) gejala penyakit *chronic respiratory disease* (CRD). Penyakit *colibacillosis* pernah terjadi pada tahun 2020 yang menyebabkan kerugian yang besar. Hal ini disebabkan karena kurangnya sanitasi air yang diminum pada ternak dan memburuknya sanitasi terhadap kebersihan kandang. *Colibacillosis* umumnya dianggap sebagai penyebab berbagai masalah kesehatan unggas. Kejadian *colibacillosis* sangat terlihat pada broiler yang berumur muda antara 1–2 minggu. Ayam yang dipelihara dengan sanitasi yang rendah maka bakteri *e. coli* akan melimpah pada air yang memiliki kualitas kurang baik, terutama setelah turunnya hujan.

Peternakan plasma PT. Bintang Sejahtera Bersama tidak dilakukan pengobatan khusus jika ditemukan ada ayam yang sakit maka untuk menjaga kesehatan ayam vitamin dan antibiotik rutin diberikan ke ternak. Vitamin dan antibiotik yang diberikan antara lain *biogreen* diberikan saat DOC datang sebagai pengganti air gula yang berfungsi untuk memberikan energi pada ayam, *biogreen* diberikan sebanyak 300 ml dan air sebanyak 100 liter. Vitamin C dan *amilyte* berfungsi untuk mengatasi stres dan mempertahankan daya tahan tubuh ayam, untuk populasi 17.000 ekor

vitamin C atau *amilyte* diberikan sebanyak 400 gram vitamin C atau *amilyte* dilarutkan dalam 800 liter air. *pulmotil* dan *diacoxyn* sebagai antibiotik yang berfungsi untuk mengatasi infeksi saluran pernafasan seperti *chronic respiratory disease* (CRD) dan saluran pencernaan seperti *coccidiosis* (berak darah). *Pulmotil* atau *diacoxyn* diberikan sebanyak 50 ml dan dicampurkan dengan air sebanyak 150 liter. Selain itu penggunaan kaporit pada air minum ayam sangat berfungsi untuk menetralsir bakteri yang ada di dalam air contohnya bakteri *E-coli*.

C. Manajemen Biosecurity Broiler

1. Kontrol Lalulintas

Kegiatan kontrol lalulintas di salah satu kandang *close house* PT. Bintang Sejahtera Bersama bertempat di Jalan Pertamina, Desa Temmapaduae, Kecamatan Marusu, Kabupaten Maros. Belum Dilakukan Sama Sekali penerapan kontrol lalulintas. Kontrol lalulintas yang harusnya dilakukan seperti menyemprot kendaraan, melakukan monitor terhadap kendaraan yang melakukan kegiatan keluar masuk kandang belum dilakukan. Faktor lain yakni pemagaran disekeliling kandang juga belum maksimal karena menggunakan bahan pagar dari bambu dan memiliki banyak celah, akibatnya hewan-hewan lain seperti tikus, ayam liar, kucing, dan burung serta anjing bebas berkeliaran di areal kandang *closed house*. Pihak kandang masih berencana membangun pos jaga di depan pintu masuk agar dapat melakukan pengontrolan lalulintas serta penyemprotan baik kendaraan maupun manusia dan membuat pagar tembok sekeliling

kandang tapi masih terkendala biaya dalam pembuatannya dikarenakan kandang *closed house* ini baru dilakukan transformasi dari kandang open house menjadi *closed house* pada pertengahan tahun 2020 dan juga akibat pandemi Covid-19 yang mengurangi pendapatan pemilik kandang.

Gambar 4.3 gerbang depan kandang



Kegiatan biosekuritas lain yakni lalulintas tamu/pekerja juga hanya dilakukan Ketika orang tersebut akan masuk Kedalam atau keluar kandang. Kegiatannya meliputi penyemprotan tangan dan kaki menggunakan hand sprayer berisi desinfektan berisi virkom dan menggunakan air berkaporit untuk membunuh agen penyakit, perbandingannya yakni 1 gram : 1 liter air.

Gambar 4.4. Jenis desinfeksi tamu/pekerja



2. Vaksinasi

Pengendalian penyakit di Peternakan *closed house* mitra PT. Bintang Sejahtera Bersama bertempat di Jalan Pertamina, Desa Temmapaduae, Kecamatan Marusu, Kabupaten Maros, dengan melakukan Vaksinisasi dilakukan sebanyak dua kali. Vaksinasi pertama dilakukan saat DOC belum didistribusikan di peternakan yakni saat DOC masih berada di *hatchery*, vaksin ke-dua diberikan pada pagi hari, yakni pada hari ke-18, vaksinasi dilakukan untuk membuat antibodi baru, alasannya karena vaksin yang dilakukan saat di tempat penetasan efektivitasnya telah habis dan dilakukanlah vaksinasi ini.

Vaksin pertama yang diberikan adalah ND untuk mencegah penyakit *New Castle Disease* dan IBD untuk mencegah penyakit gumboro. Jenis vaksin ND dan IBD yang dipakai yakni jenis vaksin aktif (live) yaitu vaksin yang mengandung virus hidup, atau mengandung virus yang dilemahkan keganasannya, Pemberian vaksin aktif dapat dilakukan dengan cara semprot, tetes (mata, hidung, mulut), air minum dan suntikan. Pemberian vaksin ini dilakukan langsung di perusahaan/*hatchery* sebelum DOC di masukkan ke kandang yang cara pemberian vaksin yang dilakukan dengan penyuntikan dengan mesin berdasarkan hasil wawancara dengan technical service dan anak kandang.

Gambar 4.5. Label Vaksin Pertama di *hatchery*



Pemberian Vaksin kedua dilakukan langsung dipeternakan pada saat ayam berumur 18 hari. Vaksin yang diberikan adalah *Nobilis Vaksin ND Clone 30* digunakan untuk memberikan antibodi/kekebalan tubuh pada broiler dari penyakit *Newcastle Disease*. Untuk takaran dosis yang digunakan yaitu 1 : 30, dimana 1 vial Vaksin dengan dosis 1000 ekor ayam dan 30 liter air, yang dimana digunakan pada peternakan CH. H. Sulaiman mitra PT. Bintang Sejahtera Bersama ialah 17 Vial vaksin atau setara 17 botol dengan jumlah air yang digunakan 510 liter untuk populasi 17.000 ekor ayam *Broiler*. Dikarenakan kandang bertipe dua lantai maka vaksin di bagi menjadi dua yaitu 8,5 vial untuk lantai bawah dan 8,5 vial untuk lantai atas begitu pun air yang digunakan 255 liter untuk lantai bawah dan 255 liter untuk lantai atas dengan masing-masing lantai berjumlah 8.500 ekor populasi.

Pengaplikasian vaksinasi, Tahap pertama yang dilakukan yaitu menuangkan air kedalam wadah 15 liter lalu kemudian larutkan medimilk sebanyak 8 1/2 bungkus untuk populasi ayam 8,500 ekor lalu es batu untuk mempertahankan suhu air setelah itu larutkan kembali vaksin kedalam air yang telah dicampur dengan medi milk namun vaksin terlebih dahulu dikocok lalu kemudian kembali dilakukan pengadukan agar vaksin

larut dan tercampur rata, setelah itu tuangkan vaksin kedalam tangki air yang telah berisi air lalu kemudian diaduk agar larutan tercampur dengan baik. Proses pemberian dilakukan pada pukul 6 pagi setelah ayam dipuasakan selama kurang lebih 2 jam bertujuan agar vaksin cepat habis, vaksin harus habis dalam waktu kurang lebih 1 jam, dan jika telah lewat dari 1 jam vaksin dibuang dan diganti dengan air biasa + kaporit.



Gambar 4.6. vaksin dan medimilk

3. Pencucian Kandang broiler

Pencucian kandang ayam Pencucian kandang broiler dilakukan secara total atau menyeluruh. Cara pencucian kandang *close house* PT. Bintang Sejahtera Bersama bertempat di Jalan Pertamina, Desa Temmapaduae, Kecamatan Marusu, Kabupaten Maros dilakukan sebagai berikut:

- a. Memasukkan litter kekarung lalu diangkat keluar dari kandang.
- b. Pengangkatan ram/ jaring pengalas litter.
- c. Menyapu dengan bersih dari atas sampai dasar kandang atau lantai, termasuk seluruh rangkaian kabel listrik, kipas angin, dan kisi-kisi jendela.

- c. Gosok, sikat dan bersihkan seluruh instalasi air seperti nipple dan dripcup serta peralatan lainnya. Keluarkan peralatan seperti *brooder guard*/sekat, tempat makan, dari kandang, lalu rendam, sikat, bersihkan dan desinfeksi sebelum dipakai lagi .
- d. Seluruh atap, korden, dinding, tempat makan dan minum, dan peralatan lainnya, setelah dibersihkan debunya, disemprot dengan formalin dan air dengan perbandingan 120 liter air dan 5 liter formalin, Peningkatan konsentrasi desinfektan tidak akan menutupi pekerjaan pencucian yang tidak sempurna. Diusahakan jangan sampai semprotan mengenai bagian dalam motor listrik, oleh karena itu harus ditutup dahulu sebelum disemprot, setelah selesai buka kembali, atau bisa juga dilepas dahulu motornya. Penyemprotan dilakukan dari belakang dan bekerja mulai dari dinding pertama kali, lalu lantai dan terakhir atap, tidak dilakukan mulai dari atap karena air formalin yang tersemprot dapat jatuh dan mengenai pekerja yang mengakibatkan perih dimata dan bau yang menyengat. Bagian luar kandang seperti teras, saluran air, dan halaman juga diperlakukan sama.
- e. Setelah lantai kering dan bersih maka dilakukan pemasangan ram/jaring penahan litter, lalu litter baru dimasukkan dan diratakan. Litter yang digunakan berupa sekam dengan ketebalan 10 cm. Setelah diratakan dilakukan lagi penyemprotan ulang dengan formalin dengan tujuan membunuh parasit, bakteri, ataupun virus yang ada pada litter.

Penyemprotanya difokuskan di atas permukaan litter saja dan tidak dilakukan penyemprotan ulang ke dinding maupun atap.

- f. terakhir peralatan kandang untuk DOC yang baru dapat dipasang seperti sekat samping dan sekat dalam. Ditambahkan juga alas plastik di atas permukaan litter untuk DOC yang akan datang, lalu baby chicks untuk disebar merata.

4. Kontrol Air

Oleh karena itu *monitoring* untuk program biosekuritas air adalah:

Kontrol air yang dilakukan pada C.H. H. Sulaiman di desa patene sudah baik. Sumber airnya berasal dari air sumur sedalam 28 meter, yang selanjutnya di dijernihkan atau di bersihkan dari pasir atau lumpur yang terkandung Pada air kemudian dialirkan ke tempat penampungan sebelum diberikan pada ternak. Untuk mengurangi tingkat pencemaran/ agen penyakit yang dibawa air dilakukan dengan pemberian klorin. Dan untuk penggelontoran (*flushing*) sendiri hanya dilakukan sekali dalam satu periode setelah ternak telah habis, penggelontoran sendiri menggunakan cuka dapur dan air 650 ml : 1200 Liter air yang dicampur kedalam bak penampung lalu dialirkan di instalasi air selama 24 jam agar jonjot-jonjot ataupun lumut yang dapat menyebabkan penyumbatan dapat dihilangkan secara menyeluruh. Setelah 24 jam air yang ada diinstalasi dibuang lalu diisi air dan dibuang secara berulang hingga 2 kali.



Gambar 4.7. *flushing*

5. Kontrol limbah (sisa-sisa) produksi dan ayam mati

Pada close house Bintang Sejahtera Bersama yang bertempat di Desa Temmapaduae kabupaten Maros biosekuritas kontrol limbah masih kurang baik, ayam mati berumur 1- 20 hari pada kandang diambil dan dikumpulkan, lalu pada sore hari dibuang di belakang kandang diberikan pada anjing liar, kucing, atau tikus, sedangkan untuk ayam mati umur 20 hingga panen dibuang di empang yang jaraknya kurang lebih 1,5 km dari kandang. Dan Untuk limbah lain yakni litter yang basah maupun menggumpal penanganannya sudah baik, liter tersebut dipapas atau dikerok, pengambilan liter bagian atas yang basah serta menggumpal akibat feses ayam atau air dari *nipple*. Liter yang basah dan menggumpal kemudian dilakukan pengerokan, terakhir dimasukkan kekarung lalu diangkat keluar kandang, liter ini pun akan diangkut dengan mobil ke daerah Malino oleh seorang pengepul bernama mustang, untuk dijadikan pupuk. Tiap karung beratnya rata-rata 15 kg dengan harga litter 3.500/ karung. Dengan total litter bekas 1.484 karung, dengan harga

penjualan total Rp.5.194.000, dari hasil penjualan ini dibagi kepada anak kandang.



Gambar 4.8. pengangkutan limbah litter/ sekam bekas.

6. Peralatan pelaksanaan *biosecurity*

Dalam melakukan proses kegiatan magang tugas akhir bertempat di Desa Temmapaduae, Kecamatan Marusu, Kabupaten Maros. peralatan yang digunakan dalam pelaksanaan manajemen *biosecurity* di kandang CH. H. Sulaiman Mitra PT. Bintang Sejahtera Bersama beserta harga adalah Sebagai Berikut:

Tabel 4.2. peralatan *Biosecurity*.

No.	Alat/ bahan	Harga (Rp)
1	Mesin penyemprot (sanchin)	Rp. 4.850.000
2	Hand spayer (1 liter)	Rp. 20.000
3	Virkon S (1 kg)	Rp. 800.000
4	Formac (20 liter)	Rp. 450.000
5	Kaporit (1 kg)	Rp. 45.000
Jumlah		Rp.6.165.000

D. Permasalahan dan Solusi

Permasalahan yang dihadapi dalam Manajemen Biosecurity di CH.

H. Sulaiman serta solusinya adalah sebagai berikut:

1. Sumber daya manusia kurang yakni dalam hal manajemen waktu, mereka sulit membagi waktu dalam pekerjaan dikarenakan kandang yang mereka jaga berkapasitas 17.000 ekor dan terbagi menjadi 2 lantai. 1 orang pekerja mengawasi penampungan air yang disalurkan ke kandang yang merupakan kebutuhan ternak yang harus terus-menerus ada dan tidak bisa diabaikan, 2 lainnya masing-masing berperan dalam pemberian pakan, saat ada pekerjaan tambahan seperti pengerokan litter, Pencucian tempat pakan, dan panen mereka sulit mengatur waktu istirahat akibatnya waktu istirahat kurang. Hal ini membuat pekerja mencari pekerjaan lain.

Solusinya yakni pemilik diharapkan membuat jadwal kegiatan hingga ada waktu untuk beristirahat ataupun mencari pekerja paruh waktu saat ada kegiatan tambahan untuk membantu pekerja kandang.

2. Pihak Kandang yang sering melanggar dan menentang SOP perusahaan seperti Pelaksanaan *biosecurity* yang harusnya dilakukan untuk menyediakan alat seperti *foot dipping*/celup kaki dan penyemprotan jika ada kendaraan yang masuk tidak dilaksanakan.

Solusinya yakni pemilik dan para pekerja harusnya mengetahui arti *biosecurity* dan melaksanakan kegiatan tersebut demi mencegah

masuknya penyakit kedalam lingkungan/areal kandang serta penambahan alat *biosecurity*.

Tabel 4.3. permasalahan dan sasaran

No	fakta	Masalah	sasaran
1	Sumber Daya Manusia yang kurang.	Tenaga Kerja kurang Tersedia.	Menambah Jumlah Sumber Daya Manusia.
2	Manajemen waktu belum teratur.	Belum melakukan pembagian/penyaluran waktu kerja.	Memperbaiki manajemen waktu.
3	<i>Biosecurity</i> belum terlaksana.	Belum melaksanakan <i>biosecurity</i> .	Melaksanakan <i>biosecurity</i> .

BAB V. REFLEKSI

Setelah melakukan kegiatan magang tugas akhir selama 2 bulan, yang didalamnya mencakup kegiatan penelusuran manajemen *biosecurity* di tempat pelaksanaan magang dengan mengamati proses kegiatan yang dilakukan dan hasilnya diuraikan dalam bentuk laporan magang tugas akhir, maka pelajaran yang dapat diperoleh dari lokasi magang sebagai medium belajar dapat ditinjau dari segi teoritik, metodologi dan etika sebagai berikut:

A. Teoritik

Pengetahuan yang diperoleh selama berada dalam usaha peternakan broiler PT. Bintang Sejahtera bersama:

1. Dalam pengembangan usaha di bidang peternakan memerlukan jiwa wirausaha (*entrepreneur*), karena memiliki jiwa wirausaha berarti mempunyai kemampuan mengadakan usaha dan mengambil tindakan guna keberlangsungan usaha kedepannya.
2. Mengetahui teknik budidaya dan manajemen *biosecurity* broiler dengan mengetahui hal ini, maka memberikan dampak untuk mempertahankan/mencegah ternak dari serangan penyakit dan pengalaman serta pengetahuan saat memulai usaha dikemudian hari.
3. Manajemen yang merupakan salah satu faktor terpenting guna mencapai keberhasilan baik didunia bisnis maupun dalam kehidupan sehari-hari.

B. Metodologik

Metode dalam kegiatan magang tugas akhir yang dilakukan yakni *participatory Action Research (PAR)*, hubungannya dengan manajemen *Biosecurity Broiler*, maka pelajaran penting yang diperoleh sebagai berikut:

1. Melakukan kegiatan yang dilakukan dengan berpartisipasi aktif untuk menambah pengalaman/pengetahuan dan melakukan pencarian data terkait dengan manajemen *biosecurity* yang dilakukan di PT.Bintang Sejahtera Bersama Desa Temmapaduae, kecamatan Marusu, Kabupaten Maros.
2. Kegiatan yang dilakukan dalam peternakan seperti kontrol lalu lintas untuk menahan masuknya agen penyakit, masih kurang diperhatikan, vaksinasi untuk menambah kekebalan tubuh, pencucian kandang agar kandang bersih dari kotoran dan agen penyakit dengan desifektan, kontrol air untuk membunuh agen penyakit dengan menggunakan kaporit, serta penanganan limbah yang masih kurang diperhatikan dapat memicu perkembangan penyakit.

C. Etika

Selama melakukan kegiatan magang tugas akhir yakni saat datang ditempat tersebut ataupun saat telah melakukan kegiatan magang tanpa ada upacara khusus. Namun tentu kita perlu menghormati etika yang berlaku seperti menjaga kerukunan dan berperilaku baik, Sikap hormat

terhadap baik pekerja maupun warga sekitar kandang, kerja sama yang dilakukan di tempat magang menimbulkan rasa/ sifat kekeluargaan.

Dari pola tingkah laku ini, dapat memudahkan penulis memperoleh informasi di lokasi magang tugas akhir.

DAFTAR PUSTAKA

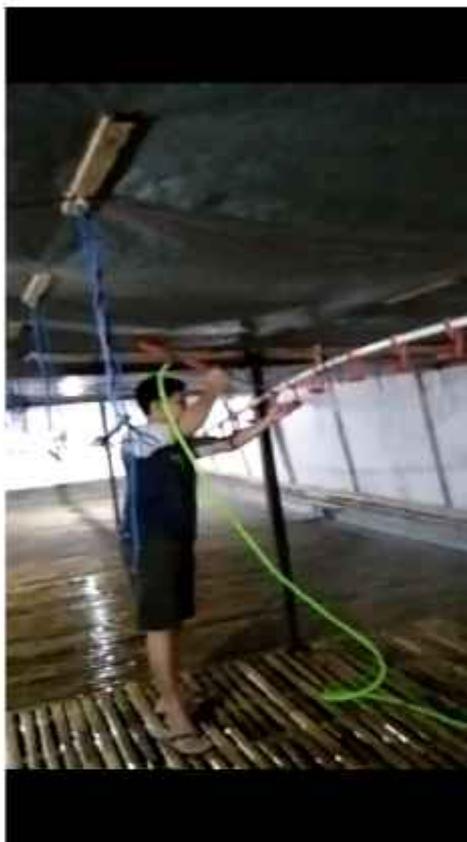
- Anonim. 2020. *Vaksin dan Jadwal Vaksinasi Ayam Broiler di* <https://sinauternak.com/vaksinasi-ayam-broiler/> (online). diakses 15 maret 2021.
- Badan Pusat Statistik. 2020. *Hasil Sensus Penduduk 2020*. BPS. Jakarta.
- Breytenbach, J. 2005, *Vaccination and Biosecurity is The Key, Poultry World*. Agriculture Journals, 159,4. 33.
- Butcher, G. D; Richard, D.M. 2013. *Disease Prevention in Commercial Poultry*. University of Florida, IFAS Extension.
Diunduh:http://www.who.int/foodsafety/fsmanagement/N01_Biosecurity_Mar10_en.Df.
- Ekapriyatna, I Dewa Gede Bagus. 2016. *Analisis Strategi Pengembangan Usaha Peternakan Ayam Pedaging (Broiler) Ananta Guna di Desa Sidan Kecamatan Gianyar Kabupaten Gianyar*, Program Studi Pendidikan Ekonomi Universitas Pendidikan Ganesha, Jurnal Program Studi Pendidikan Ekonomi (JPPE) Volume: 7 Nomor: 2.
- Hadi, U.K. 2012. *Pelaksanaan Biosekuritas Pada Peternakan Ayam di* <http://upikke.staff.ipb.ac.id/files/2010/12/Pelaksanaan-Biosecurity-pada-Peternakan-Ayam1.pdf> (Online). diakses 18 Maret 2021.
- Hardini, S. Y. P. K. 2004. *Pertumbuhan Awal Ayam Merawang yang Dipelihara bersama Ayam Broiler*. Jurnal Matematika Sains Dan Teknologi, 5(1), 39– 52.
https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=2U9AKhisRE0C&oi=fnd&pg=PA1&dq=buku+ayam+broiler&ots=wVyC4PoXAw&sig=0gWlLxBKd9sfwtANScTBuRz1mg&redir_esc=y#v=onepage&q=buku%20ayam%20broiler&f=false (Online). diakses 18 Maret 2021.
- Murtidjo, B. A. 1987. *Pedoman Meramu Pakan Unggas*. Kanisius. Yogyakarta
- Mutryn M.F., Erin M.B., Weixuan Fu, William R.L., & Behnam A. 2015. *Characterization of A Novel Chicken Muscle Disorder Through Differential Gene Expression and Pathway Analysis Using RNA Sequencing*. BMC Genomics, 16(399): 2-19.

- Putu, R. A. W, Wiyana, IK. A dan Sarini, N. P. 2017. *Tingkat Penerapan Biosekuriti Pada Peternakan Ayam Pedaging Kemitraan Di Kabupaten Tabanan dan Gianyar*. Jurnal Peternakan Tropika, 5(1), 181–188.
- Rasyaf., M. 2012. *Panduan Beternak Ayam Pedaging*. Google Books, Niaga Swadaya.
- Rodriguez I., Salinas C., Montaho G., Manriquez N., Gonzalez V., Guevara F., & Ramirez L.L. 2016. *Effect of Diets with Different Energy Concentrations on Growth Performance, Carcass Characteristics and Meat Chemical Composition of Broiler Chickens in Dry Tropics*. SpringerPlus, 5 (1937): 2-6.
- Sasipreeyajan J, Pohuang T, dan Sirikobkul N. 2012. *Efficacy of Different Vaccination Programs against Thai QX-like Infectious Bronchitis Virus*. Vet Med 42 (1): 73-79.
- Stoner, James A.F. 2004. *Manajemen*. Jilid 1 Edisi 6, Jakarta : Salemba Empat
- Swacita, Ida Ragus Ngurah. 2017. *Bahan Ajar Kesehatan masyarakat Veteriner*. Denpasar-Bali: universitas Udayana.
- WHO. 2010. *Biosecurity: an integrated approach to manage risk to human, animal and plant life and health*. [Internet]. Cited on 2021 March 18th.
- Yemima, 2014. *Analisis Usaha Peternakan Ayam Broiler Pada Peternakan Rakyat Di Desa Karya Bakti, Kecamatan Rungan, Kabupaten Gunung Mas, Provinsi Kalimantan Tengah*. Jurnal I Imu Hewani Tropika 3 (1) : 27-32.
- Zainuddin, D. & Wibawan, I.W. 2007. *Biosekuriti dan manajemen penanganan penyakit ayam lokal*. In Diwyanto, K. & Prijono, S.N, eds. *Keanekaragaman Sumberdaya Hayati Ayam Lokal Indonesia: Manfaat dan Potensi*, pp. 159-182. Pusat Penelitian Biologi, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI). Jakatra, Indonesia, Lipi_Pres.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Dokumentasi kegiatan





Lampiran 2. Blangko nilai pelaksanaan magang tugas akhir mahasiswa
DIII Program studi budidaya ternak

**BLANGKO NILAI PELAKSANAAN MAGANG TUGAS AKHIR MAHASISWA
PROGRAM DIII PROGRAM STUDI BUDIDAYA TERNAK
JURUSAN PETERNAKAN**

Nama Mahasiswa : Khatama L.B
NIM : 05.10.18.1670
Jurusan/Prodi : Peternakan/ D III Budidaya Ternak
Lokasi : Dusun Patte'ne, Desa Temmapaduse, Kecamatan Marusu,
Kabupaten Maros, Provinsi Sulawesi Selatan.

No.	UNSUR YANG DINILAI	INDIKATOR	NILAI
1.	Kedisiplinan	Mahasiswa mampu disiplin (tepat waktu) dalam melaksanakan dan menyelesaikan kegiatan/ tugas/ materi/ Magang sesuai jadwal kegiatan yang dibuat.	100
2.	Kreativitas	Mahasiswa mampu mengembangkan ide-ide dalam pelaksanaan dan penyelesaian kegiatan/ tugas/ materi Magang sesuai panduan Magang.	100
3.	Aktivitas	Mahasiswa mampu memenuhi tingkat kehadiran dalam pelaksanaan kegiatan/ tugas/ materi magang sesuai aturan akademik yang berlaku.	100
4.	Kerjasama	Mahasiswa mampu berkoordinasi dan bersinergi dengan rekan Kerjanya dalam menunjang pelaksanaan kegiatan/ tugas/ materi magang di tempat tugasnya masing-masing.	100
5.	Tanggung Jawab	Mahasiswa mampu melaksanakan dan menyelesaikan kegiatan/ tugas/ materi Magang sesuai dengan panduan magang dengan penuh tanggung jawab.	100
TOTAL			
Rata-rata			

Mengetahui,

Ketua Jurusan,


Dr. Anghaddin Saade M.Si
NIP. 19630323 199903 1 004

Maros, 3 Juli 2021

Pembimbing Ekstern,


Bahtiar

Ket :
Penilaian Acuan Patokan (PAP)
Skala Nilai Nilai Mutu
80-100 A
70-79 B
60-69 C
45-59 D
<45 E

*berdasarkan Keputusan Menteri
Pertanian Republik Indonesia
Nomor : 42/ Kpts/ SM.220/09.2018

Lampiran 3. Blangko Ringkasan kegiatan magang

LAPORAN HARIAN KEGIATAN (LOGBOOK)

MAGANG TUGAS AKHIR

Nama : Kharisma L.B

NIM : 05.10.18.1670

Minggu ke : 1 (Satu)

NO.	HARI/ TANGGAL	KEGIATAN HARIAN	EVALUASI KERJA	PARAF PEMBIMBING EKSTERN
1.	Selasa, 4 Mei 2021	Observasi kandang		
2.	Rabu, 5 Mei 2021	Sanitasi luar kandang		
3.	Kamis, 6 Mei 2021	Sanitasi kandang		
4.	Jum'at, 7 Mei 2021	<ul style="list-style-type: none"> • Chick in, • Pemberian pakan 		
5.	Sabtu, 8 Mei 2021	<ul style="list-style-type: none"> • Pemberian pakan, • Sanitasi peralatan kandang 		
6.	Minggu, 9 Mei 2021	Pemberiaan pakan		
7.	Senin, 10 Mei 2021	Pemberian pakan pencucian tempat pakan		

Minggu ke : 2 (Dua)

NO.	HARI/ TANGGAL	KEGIATAN HARIAN	EVALUASI KERJA	PARAF PEMBIMBING EKSTERN
1.	Selasa, 11 Mei 2021	Pemberian pakan		
2.	Rabu, 12 Mei 2021	Pemberian pakan		
3.	Kamis, 13 Mei 2021	Pemberian pakan		
4.	Jum'at, 14 Mei 2021	Pemberian pakan		
5.	Sabtu, 15 Mei 2021	<ul style="list-style-type: none"> • Pemberian pakan, • Memindah ayam yang sakit dan ayam yang kerdil ke tempat isolasi 		
6.	Minggu, 16 Mei 2021	<ul style="list-style-type: none"> • Pemberian pakan, • Memindah ayam yang sakit dan ayam yang kerdil ke tempat isolasi 		
7.	Senin, 17 Mei 2021	<ul style="list-style-type: none"> • Pemberian pakan • Sanitasi peralatan kandang 		

Minggu ke : 3 (Tiga)

NO.	HARI/ TANGGAL	KEGIATAN HARIAN	EVALUASI KERJA	PARAF PEMBIMBING EKSTERN
1.	Selasa, 18 Mei 2021	<ul style="list-style-type: none"> • Pemberian pakan • Penggantian litter 		
2.	Rabu, 19 Mei 2021	<ul style="list-style-type: none"> • Pemberian pakan • Sanitasi peralatan kandang 		
3.	Kamis, 20 Mei 2021	<ul style="list-style-type: none"> • Pemberian pakan • Sanitasi kandang 		
4.	Jum'at 21 Mei 2021	<ul style="list-style-type: none"> • Pemberian pakan • Penggantian litter 		
5.	Sabtu, 22 Mei 2021	<ul style="list-style-type: none"> • Pemberian pakan • Penggantiann litter 		
6.	Minggu, 23 Mei 2021	<ul style="list-style-type: none"> • Pemberian pakan • Penggantian litter 		
7.	Senin, 24 Mei 2021	<ul style="list-style-type: none"> • Pemberian pakan • Penggantian litter • vaksinasi 		

Minggu ke : 4 (Empat)

NO.	HARI/ TANGGAL	KEGIATAN HARIAN	EVALUASI KERJA	PARAF PEMBIMBING EKSTERN
1.	Selasa, 25 Mei 2021	<ul style="list-style-type: none"> • Pemberian pakan • Penggantian litter 		
2.	Rabu, 26 Mei 2021	<ul style="list-style-type: none"> • Pemberian pakan 		
3.	Kamis, 27 Mei 2021	<ul style="list-style-type: none"> • Pemberian pakan • Penggantian litter 		
4.	Jum'at 28 Mei 2021	<ul style="list-style-type: none"> • Pemberian pakan • Penggantian litter 		
5.	Sabtu, 29 Mei 2021	<ul style="list-style-type: none"> • Pemberian pakan 		
6.	Minggu, 30 Mei 2021	<ul style="list-style-type: none"> • Pemberian pakan • Penggantian litter 		
7.	Senin, 31 Mei 2021	<ul style="list-style-type: none"> • Pemberian pakan • Penggantian litter 		

Minggu ke : 5 (Lima)

NO.	HARI/ TANGGAL	KEGIATAN HARIAN	EVALUASI KERJA	PARAF PEMBIMBING EKSTERN
1.	Selasa, 1 Juni 2021	<ul style="list-style-type: none"> • Pemberian pakan 		
2.	Rabu, 2 Juni 2021	<ul style="list-style-type: none"> • Pemberian pakan • Penggantian litter • pengurangan 		
3.	Kamis, 3 Juni 2021	<ul style="list-style-type: none"> • Pemberian pakan • Penggantian litter • pengurangan 		
4.	Jum'at, 4 Juni 2021	<ul style="list-style-type: none"> • Pemberian pakan 		
5.	Sabtu, 5 Juni 2021	<ul style="list-style-type: none"> • Pemberian pakan • pengurangan 		
6.	Minggu, 6 Juni 2021	<ul style="list-style-type: none"> • Pemberian pakan • Penggantian litter 		
7.	Senin, 7 Juni 2021	<ul style="list-style-type: none"> • Pemberian pakan • Penggantian litter • Panen 		

Minggu ke : 6 (Enam)

NO.	HARI/ TANGGAL	KEGIATAN HARIAN	EVALUASI KERJA	PARAF PEMBIMBING EKSTERN
1.	Selasa, 8 Juni 2021	<ul style="list-style-type: none"> • Pemberian pakan • Penggantian <i>litter</i> 		
2.	Rabu, 9 Juni 2021	<ul style="list-style-type: none"> • Pemberian pakan • Kunjungan wakil perusahaan PT. Bintang Sejahtera Bersama • Panen 		
3.	Kamis, 10 Juni 2021	<ul style="list-style-type: none"> • Pemberian pakan • Penggantian <i>litter</i> • Panen 		
4.	Jum'at, 11 Juni 2021	<ul style="list-style-type: none"> • Pemberian pakan • Panen 		
5.	Sabtu, 12 Juni 2021	<ul style="list-style-type: none"> • Pemberian pakan • Sanitasi kandang 		
6.	Minggu, 13 Juni 2021	<ul style="list-style-type: none"> • Pemberian pakan • Panen 		
7.	Senin, 14 Juni 2021	<ul style="list-style-type: none"> • Pemberian pakan • Panen 		

Minggu ke : 7 (Tujuh)

NO.	HARI/ TANGGAL	KEGIATAN HARIAN	EVALUASI KERJA	PARAF PEMBIMBING EKSTERN
1.	Selasa, 15 Juni 2021	<ul style="list-style-type: none"> • Pemberian pakan • Panen 		
2.	Rabu, 16 Juni 2021	<ul style="list-style-type: none"> • Pemberian pakan • Panen 		
3.	Kamis, 17 Juni 2021	<ul style="list-style-type: none"> • panen • Sanitasi kandang 		
4.	Jum'at, 18 Juni 2021	Sanitasi kandang		
5.	Sabtu, 19 Juni 2021	Sanitasi kandang, pencucian niple		
6.	Minggu, 20 Juni 2021	Sanitasi kandang Pemasangan ram		
7.	Senin, 21 Juni 2021	Sanitasi kandang Pemasangan ram		

Minggu ke : 8 (Delapan)

NO.	HARI/ TANGGAL	KEGIATAN HARIAN	EVALUASI KERJA	PARAF PEMBIMBING EKSTERN
1.	Selasa, 22 Juni 2021	Penaburan sekam Lalu disemprot formalin		
2.	Rabu, 23 Juni 2021	Pemasangan <i>Baby Chick</i> dan sekat		
3.	Kamis, 24 Juni 2021	Pemasangan <i>Baby Chick</i> dan sanitasi saluran air mium		
4.	Jum'at, 25 Juni 2021	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Chick In</i> • Pemberian pakan • Sanitasi Peralatan Kandang 		
5.	Sabtu, 26 Juni 2021	<ul style="list-style-type: none"> • Pemberian Pakan • Sanitasi Peralatan Kandang 		
6.	Minggu, 27 Juni 2021	Pemberian pakan		
7.	Senin, 28 Juni	Pemberian pakan		

Minggu ke : 9 (Sembilan)

NO.	HARI/ TANGGAL	KEGIATAN HARIAN	EVALUASI KERJA	PARAF PEMBIMBING EKSTERN
1.	Selasa, 29 Juni 2021	Pemberian pakan		
2.	Rabu, 30 Juni 2021	Pemberian pakan		
3.	Kamis, 1 Juni 2021	Pemberian pakan		
4.	Jum'at, 2 Juni 2021	Pemberian pakan		
5.	Sabtu, 3 Juni 2021	Pemberian pakan		
6.	Minggu, 4 Juni 2021	Pemberian pakan		

RIWAYAT HIDUP PENULIS



Kharisma L.B, Dilahirkan di Kabupaten Mamasa tepatnya di Randanan Desa Tondok Bakaru Kecamatan Mamasa pada tanggal 18 Maret 2000, sebagai anak keempat dari enam bersaudara buah hati dari pasangan Daniel B. dan Adelaida. jenjang pendidikan formal yang pernah ditempuh adalah SDN 002 Mamasa pada tahun 2006 dan tamat pada tahun 2012, Pada tahun yang sama melanjutkan sekolah menengah pertama di SMPN 1 Mamasa dan tamat pada tahun 2015 dan melanjutkan sekolah menengah kejuruan di SMKN 1 Mamasa ditahun yang sama dan tamat pada tahun 2018. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan di perguruan tinggi kedinasan, di bawah naungan kementerian pertanian, tepatnya di Politeknik Pembangunan Pertanian Gowa pada Program Studi DIII Budidaya Ternak. Selama di kampus Penulis aktif pada bidang keorganisasian yaitu Persekutuan Mahasiswa Kristen Oikumene (PMKO) Polbangtan Gowa.