

I. PENDAHULUAN

Latar Belakang

Peternakan di Indonesia perlu mendapatkan perhatian baik itu dari pemerintah maupun dari masyarakat. Hal itu mengingat pentingnya peternakan dalam pemenuhan kebutuhan akan daging dan produk-produk peternakan bagi masyarakat terutama kebutuhan telur sebagai sumber protein. Dalam upaya usaha peternakan ayam petelur, untuk mendapatkan hasil produksi yang optimal haruslah melakukan semua manajemen dengan baik seperti: Manajemen pemberian pakan, perandangan dan *biosecurity*. Ada tiga perlakuan utama dalam *biosecurity* yaitu isolasi, kontrol lalu lintas dan sanitasi merupakan metode yang efektif untuk *biosecurity*

Biosecurity merupakan konsep turunan dalam kesehatan unggas 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 akan tercapai (Swacita,2017). Biosekuriti merupakan upaya pertahanan awal yang dilakukan agar penyakit tidak dapat masuk ke lingkungan kandang (Suharno dan setiawan, 2012). *Biosecurity* yang dilakukan di peternakan dengan ketat dapat mengurangi resiko penularan penyakit (Setyono *et al.*, 2013).

Salah satu fase hidup ayam petelur yaitu fase grower, dimana fase grower ini bisa dikatakan sebagai masa kritis pemeliharaan ayam petelur yang manajemennya harus diperhatikan dengan baik oleh peternak. Faktor kritis tersebut antara lain pencapaian berat badan sesuai standar dan *uniformity* (keseragaman), *frame size* (ukuran kerangka) yang optimal, nutrisi yang benar, vaksinasi dan pengobatan yang tepat serta stimulasi cahaya dalam peningkatan produktivitas ayam (Infovet, 2018). Oleh karena itu, program *biosecurity* haruslah di tingkatkan pada fase tersebut karena apabila ayam terjangkit penyakit maka akan sangat mempengaruhi produksi telur untuk fase selanjutnya yang tidak menutup kemungkinan akan menyebabkan kerugian pada peternak.

Sumber penyakit dari dalam ataupun luar dapat masuk ke peternakan kapan saja disaat kontrol *biosecurity* lemah, sehingga mengakibatkan masuknya penyakit yang sebelumnya belum pernah ada dipeternakan tersebut. Namun penyakit yang sudah ada dipeternakan tidak akan hilang begitu saja, akan tetapi cenderung berulang bila *biosecurity* tidak diperhatikan dengan baik.

Penyebab penyebaran penyakit pada fase grower dapat berasal dari air minum, talang pakan, bangkai ayam, burung liar, ayam pembawa penyakit dari starter, feses, dan kendaraan pengangkut bahkan tidak menutup kemungkinan penyebaran penyakit dibawa oleh pekerja. Oleh karena itu, perhatian terhadap *biosecurity* dipeternakan perlu ditingkatkan dan diperhatikan dengan baik khususnya pada ayam petelur fase grower.

Tujuan

Tujuan tugas akhir ini adalah untuk mengetahui program manajemen *biosecurity* pada peternakan ayam fase grower di CV Sumber Proteina di desa Gedung Agung Kecamatan Jati Agung Kabupaten Lampung Selatan.

Kerangka Pemikiran

Program pencegahan penyakit merupakan faktor penting, salah satu program pengendalian penyakit di antaranya *biosecurity*. *Biosecurity* merupakan suatu cara yang praktis untuk mencegah masuknya penyebaran penyakit di farm. *Biosecurity* lebih murah dan lebih efektif sebagai alat untuk pencegahan penyakit. Salah satu komponen penting dalam menjalankan *biosecurity* yaitu isolasi. Isolasi yaitu hal yang berhubungan dengan kontrol lingkungan. Jadi dalam peternakan ayam hanya ada ayam di dalamnya, sedangkan hewan lain harus keluar dari peternakan. Selain hal tersebut kontrol lalu lintas, sanitasi dan kontrol hama juga merupakan program *biosecurity*. *Biosecurity* merupakan salah satu hal yang termasuk kedalam manajemen kesehatan. *Biosecurity* merupakan program yang dirancang untuk melindungi atau mengamankan kehidupan ternak dari berbagai macam penyakit. Penerapan *biosecurity* juga dapat menekan biaya pada kesehatan ternak (Mappanganro *et al.*, 2018).

Kontribusi

Laporan tugas akhir ini diharapkan dapat menambah wawasan dan memberikan pengetahuan mengenai pentingnya penerapan program *biosecurity* pada peternakan ayam petelur fase grower.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Ayam Petelur

Ayam petelur adalah ayam dipelihara dengan tujuan untuk menghasilkan telur komersial dengan tujuan untuk konsumsi. Pemeliharaan ayam petelur pada umumnya dibagi tiga fase pemeliharaan berdasarkan umur, yaitu fase permulaan starter, kedua grower dan ketiga layer. Fase permulaan berawal dari umur 0-6 minggu, dimana bentuk ukuran dan keseragaman sebagai tujuan bagi peternakan ayam petelur. Fase Ayam petelur fase *grower* adalah ayam petelur berumur 6—18 minggu. Fase ini terbagi ke dalam kelompok umur 6-10 minggu atau disebut fase awal *grower*, sedangkan pada umur 10-18 minggu sering disebut dengan fase *developer* (Fadilah dan Fatkhuroji, 2013). Adanya perbedaan kecepatan pertumbuhan berdasarkan umur maka masa pertumbuhan pada ayam petelur dibagi menjadi dua fase yaitu 6-10 minggu fase *grower* dan 10-18 fase *developer* (Wiradimadja *et.al.*, 2018). Fase ketiga berawal setelah ayam berumur 18 minggu. Jenis-jenis ayam ras petelur merupakan hasil pemilihan didasarkan atas segi-segi ekonomis serta kemampuan berproduksi yang tinggi atau cukup menguntungkan. Untuk memperoleh ayam yang memiliki produktivitas yang tinggi tentu saja harus dipilih bibit-bibit yang berkualitas bagus. Strain ayam di tingkat final stok serta disertai seleksi dan culling yang dilakukan secara ketat. Meskipun doc yang akan dipelihara merupakan hasil seleksi dari bibit yang unggul dan berkualitas bagus dari tingkatan final stok, namun perlu juga diadakan seleksi dan culling secara terus menerus, mulai dari ayam fase brooding sampai ayam tidak produktif (afkir) (Budi Rahayu *et al.*, 2017).

Ayam petelur adalah ayam yang ditanakkan khusus untuk menghasilkan telur konsumsi. Jenis ayam petelur dibagi menjadi tipe ayam petelur ringan dan medium. Tipe ayam petelur ringan mempunyai badan yang ramping dan kecil, bulu berwarna putih bersih, dan berjengger merah, berasal dari galur murni white leghorn, dan mampu bertelur lebih dari 260 telur per tahun produksihen house. Ayam petelur ringan sensitif terhadap cuaca panas dan keributan, responnya yaitu produksi akan menurun. Tipe ayam petelur medium memiliki bobot tubuh yang cukup berat, tidak terlalu gemuk, kerabang telur berwarna coklat, dan bersifat dwiguna (Budi Rahayu *et al.*, 2017).

Tipe ayam petelur medium ini memiliki kemampuan bertelur yang yang berkualitas dengan jumlah yang banyak. Adapun nama lain dari ayam medium adalah ayam petelur coklat, yang disebabkan karena bulu dan kulit telur yang dihasilkannya berwarna coklat. Kualitas

telur yang dihasilkan tipe ayam petelur medium ini menyerupai telur putih yang dihasilkan ayam petelur ringan, namun memiliki berat telur yang lebih tinggi (Budi Rahayu *et al.*, 2017).

2.2 *Biosecurity*

Biosecurity merupakan garda terdepan dalam mengamankan ternak dari penyakit. Peternakan yang menerapkan program biosekuriti akan bisa menekan biaya kesehatan ternak menjadi lebih murah dibanding peternakan yang tidak menerapkan biosekuriti. Menurut infovet (2017) Pada dasarnya konsep *biosecurity* berbagai macam peternakan sama, yaitu terdiri dari 3 tingkatan itu, yaitu:

a. *Biosecurity* Konseptual

Pada *biosecurity* ini meliputi aspek pemilihan lokasi usaha peternakan di suatu daerah yang bertujuan untuk memisahkan jenis atau umur unggas yang sama, sehingga akan menghindari kontak hewan yang kita piara dengan hewan liar/hewan lain.

b. *Biosecurity* Struktural

Pada *biosecurity* ini berhubungan dengan tata letak peternakan. Ini menyangkut beberapa hal, di antaranya:

- Pemagaran kawasan peternakan agar tidak dilintasi oleh orang dari luar.
- Pemagaran areal kandang dengan pintu pengaman untuk meminimalisir masuknya hewan lain dan berpindahnya/melintasnya operator ke kandang lain.
- Ketersediaan air bersih dan bebas agen patogen, dan adanya treatment terhadap air yang akan dikonsumsi (dengan klorin, peroksida atau lainnya)
- Adanya fasilitas pelayanan perusahaan yang memadai seperti kantor, gudang (pakan, obat, dan peralatan), kamar ganti pakaian dan kamar mandi.
- Adanya suplai air dan listrik yang cukup dan tempat yang representatif untuk desinfeksi kendaraan yang keluar masuk lokasi farm. (adanya car dip dan sprayer di pintu gerbang masuk farm).
- Adanya jalan yg baik, aman dan dipagari untuk memudahkan pembersihan dan pencegahan penyebaran penyakit.
- Adanya tempat khusus untuk pemusnahan bangkai (disposal pit).
- Lokasi yang aman untuk tempat pakan, peralatan, litter di tempat yang terpisah dari kandang untuk mencegah kontaminasi.

c. *Biosecurity* Operasional

Biosecurity ini merupakan prosedur manajemen dan kegiatan/rutinitas untuk mencegah kejadian dan penyebaran penyakit di suatu farm (termasuk di antaranya proses pembersihan, desinfeksi dan sanitasi kandang/farm).

Dari ketiga konsep ini yang paling fleksibel dan bisa diubah sewaktu-waktu disesuaikan dengan kondisi pada saat itu. Pada tingkatan ini harus ada petunjuk operasional yang jelas tentang:

- Prosedur rutin yang harus dilakukan dan disertai perencanaan jika ada hal-hal tak terduga seperti wabah penyakit, dan lain-lain dan disiapkan untuk setiap jenjang manajemen dari manajer, supervisor, operator dan tamu.
- Prosedur standar harus diarahkan untuk pelaksanaan dekontaminasi, desinfeksi setelah kandang kosong; juga penyimpanan, pencampuran dan aplikasi pemberian vaksin dengan berbagai cara pemberian yang berbeda.
- Prosedur khusus yang diterapkan pada saat memasuki dan meninggalkan farm untuk setiap karyawan dan tamu.
- Pengawasan yang ketat diperlukan untuk mencegah kontak dengan hewan lain (unggas eksotik, ayam kampung) untuk farm ayam.

Dengan menerapkan 3 tingkatan *biosecurity* tersebut secara baik dan benar diharapkan akan mencegah dan meminimalisir masuknya agen patogen dan penyebaran penyakit dari luar lokasi usaha di peternakan.

Penanganan penyakit jika sudah terjadi outbreak dalam sebuah peternakan tentu akan menghabiskan banyak biaya. Program ini cukup murah dan efektif dalam mencegah dan mengendalikan penyakit. Bahkan tidak satupun program pencegahan penyakit dapat bekerja dengan baik tanpa disertai program biosekuriti (Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan, 2014)

Biosecurity mencakup tiga hal utama yang harus diperhatikan oleh peternak yaitu isolasi, pengendalian lalu lintas dan sanitasi. Isolasi berarti menjauhkan ayam dari orang, kendaraan dan benda yang dapat membawa patogen. Menciptakan lingkungan tempat ayam terlindung dari pembawa bakteri patogen (orang, hewan lain, udara dan air). Pengendalian lalu lintas diupayakan untuk *men-screening* orang, alat, barang dan hewan lain, agar kegiatan lalu lintas yang dilakukannya tidak menyebabkan masuknya patogen ke dalam farm. Sanitasi merupakan tindakan pembersihan (*cleaning*) dan desinfeksi untuk membunuh kuman. Sanitasi juga berarti upaya pengendalian hama yang bertujuan untuk mencegah hama (burung liar, hewan pengerat dan serangga) membawa patogen. Tujuan dari *biosecurity* adalah mencegah semua kemungkinan penularan dengan peternakan tertular dan penyebaran penyakit. Penerapan

biosekuriti pada seluruh sektor peternakan, baik di industri perunggasan atau peternakan lainnya akan mengurangi risiko penyebaran mikroorganisme penyebab penyakit yang mengancam sektor tersebut (Mappanganro *et.al*,2018).

Pada suatu peternakan penyebaran penyakit dapat terjadi sangat kompleks hal ini dapat disebabkan akibat kepadatan populasi dalam suatu kandang, spesies atau bangsa hewan, dan sistem sanitasi pada peternakan tersebut, sehingga pengembangan *biosecurity* sangat penting guna mencegah masuk dan tersebarnya penyakit yang merugikan. Manajemen *biosecurity* harus lah di lakukan dengan melibatkan seluruh karyawan untuk mendapatkan hasil yang maksimal. Program *biosecurity* terdapat beberapa hal yang harus diperhatikan diantaranya: pengendalian hewan, peralatan, tamu, dan sarana pengangkut dari luar farm. Dalam hal ini pengangkut pakan ataupun kendaraan pengangkut kotoran agar meminimalisir kemungkinan munculnya penyakit. Ada tiga perlakuan utama dalam *biosecurity* yaitu:

1. Isolasi

Isolasi adalah suatu tindakan untuk mencegah kontak diantara hewan pada suatu area atau lingkungan. Tindakan yang paling penting dalam pengendalian penyakit adalah meminimalkan pergerakan hewan dan kontak dengan hewan yang baru datang. Tindakan lain yaitu memisahkan ternak berdasarkan kelompok umur atau kelompok produksi. Fasilitas yang digunakan untuk tindakan isolasi harus dalam keadaan bersih dan di disinfeksi, serta memisahkan ayam yang sakit (Dinas Peternakan Dan Kesehatan Hewan, 2019).

2. Kontrol lalu lintas

Kontrol lalu lintas adalah tindakan pencegahan penularan penyakit yang dibawa oleh alat angkut, hewan selain ternak (kuda, anjing, kucing, hewan liar, rodensia, dan burung), dan pengunjung. Hewan yang baru datang sebaiknya diketahui status vaksinasinya, hal ini merupakan tindakan untuk memaksimalkan *biosecurity*. Oleh sebab itu, mengetahui status kesehatan hewan yang baru datang sangat penting. Kontrol lalu lintas di peternakan harus dibuat dengan baik untuk menghentikan atau meminimalkan kontaminasi pada hewan, pakan, dan peralatan yang digunakan. Alat angkut dan petugas tidak boleh keluar dari area penanganan hewan yang mati tanpa melakukan pembersihan (*cleaning*) dan disinfeksi terlebih dahulu (Swacita, 2017).

3. Sanitasi

Sanitasi adalah suatu tindakan pencegahan terhadap kontaminasi yang disebabkan oleh feses. Kontaminasi feses dapat masuk melalui oral pada hewan (*fecal-oral cross contamination*). Kontaminasi ini dapat terjadi pada peralatan yang digunakan seperti tempat pakan dan minum. Langkah pertama tindakan sanitasi adalah untuk menghilangkan bahan

organik terutama feses. Bahan organik lain yaitu darah, saliva, sekresi dari saluran pernafasan, dan urin dari hewan yang sakit atau hewan yang mati. Semua peralatan yang digunakan khususnya tempat pakan dan minum harus di- bersihkan dan di disinfeksi untuk mencegah kontaminasi (Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan, 2019).

2.3 Penerapan *Biosecurity*

Penerapan *biosecurity* dilakukan agar terhindar dari penyakit. Biosekuriti merupakan sistem terdepan pada peternakan yaitu untuk melindungi ternak dari berbagai macam penyakit, penerapan biosekuriti dapat menekan biaya pada kesehatan ternak (Mappanganro *et al.*, 2018). Aspek-aspek program biosekuriti termasuk upaya pencegahan, pemberantasan, dan pengendalian penyakit. Jumlah ternak ayam yang sehat dan ditempatkan dalam satu kandang biasanya mudah terkena serangan penyakit (Trijaya,2017).

2.3.1 *Biosecurity* ayam fase grower

Ayam hidup yang akan masuk ke area peternakan berpotensi membawa agen penyakit (Rusny, 2013). Semua barang yang banyak digunakan di kawasan D.O.C/pulet harus melalui disinfeksi sebelum di gunakan atau masuk ke kandang yang masih muda tersebut, apabila menggunakan barang dari luar (lokasi selain di kawasan tersebut atau barang baru) seharusnya di cuci terlebih dahulu dan disinfeksi, selanjutnya fumigasi. Pastikan orang yang mau masuk ke dalam kandang yang ayamnya masih berumur di bawah 18 minggu harus mandi terlebih dahulu (tanpa terkecuali), dan menggunakan pakaian, sepatu but, yang sudah di sediakan khusus untuk orang yang mau masuk kedalam kandang Sepatu dan pakaian yang di pakai di dalam kanda

ng, pastikan jangan di pakai untuk kerja di luar kandang, sepatu dan pakaian harus tetap terpisah, jangan bercampur-aduk (baju dalam dan baju luar) untuk menghindari kontaminasi penyakit dari luar ke dalam. Orang yang masuk kedalam harus memasuki ruangan auto spray (dimana ruangan ini secara otomatis menyemburkan desinfektan) ketika orang masuk kedalam.

2.3.2 *Biosecurity* hewan pengganggu

Penerapan *biosecurity* terhadap hewan/ternak pengganggu dimaksudkan untuk mencegah terjadinya kontak dengan hewan/ternak lain yang dapat mengganggu kesehatan ayam yang dipelihara, seperti kumbang, anjing, kucing, babi, burung piaraan, tikus dan lain sebagainya (Trijaya, 2017).

Dalam upaya pencegahannya *biosecurity* sebisa mungkin meminimalisir penularan dari paparan mikroorganisme berbahaya terhadap penyakit dengan pemisahan umur ayam, spesies

bukan unggas, burung liar, dan ternak-ternak lainnya.

2.3.3 Biosecurity terhadap tamu dan karyawan

Menurut (Hadi, 2012) 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 di disinfeksi, mandi semprot, lalu memakai sepatu khusus, baju penutup, dan topi khusus yang telah di disinfeksi. Tangan orang bisa juga menyebabkan infeksi dan harus di disinfeksi sebelum masuk bangunan kandang atau meninggalkannya.

2.3.4 Biosecurity ayam sakit atau mati

Manajemen penanganan unggas sakit atau mati sangat penting, karena pathogen dapat menyebar melalui berbagai cara seperti terbawa oleh lalat, air lindi yang mencemari tanah saat dikuburkan, ataupun dengan pembakaran yang menyebabkan emisi yang membawa pathogen tidak aktif (Miller dan Flory, 2018).

2.3.5 Biosecurity Pakan

Upaya yang harus dilakukan untuk mengamankan pakan ayam adalah (Hadi, 2012) Menghilangkan atau mengurangi dampak resiko terjadinya kesalahan formulasi pakan seperti kelebihan garam dan lain-lain, melakukan sanitasi tempat penyimpanan pakan (gudang) serta truk pengangkut pakan, baik sebelum berangkat maupun setibanya di farm dan memperhatikan lama penyimpanan bahan baku ataupun penyimpanan pakan jadi.

2.3.6 Biosecurity Kandang

Pencucian kandang ayam merupakan kegiatan *biosecuritas* yang paling berat. Segera setelah flock ayam diafkir dan liter diangkat keluar kandang, tindakan berikutnya adalah pembersihan dan disinfeksi terhadap seluruh kandang dan lingkungannya serta sisa-sisa kotoran yang menempel harus disikat dan disemprot air. Peralatan seperti penggaruk, sekop, truk pengangkut, wadah-wadah pengangkut kotoran dan lain- lain, semuanya harus dibersihkan dan di disinfeksi setelah dipakai, untuk ayam fase layer sebaiknya dilakukan sanitasi kandang setiap hari guna pencegahan penyakit (Hadi, 2012).

2.3.7 Biosecurity Limbah / Kotoran Peternakan

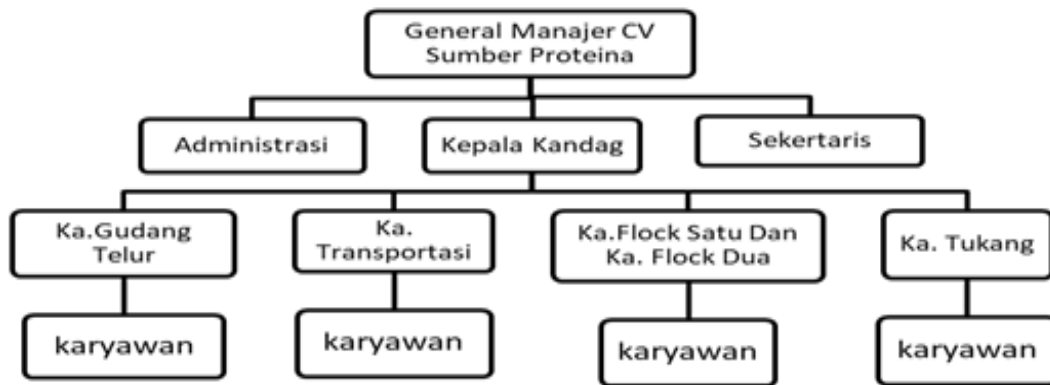
Dalam suatu usaha peternakan kususny unggas pasti lah menghasilkan limbah, seperti

bulu, feses, dan sebagainya. Apabila dalam suatu peternakan menganggap remeh dengan limbah yang dihasilkan oleh ternak maka potensi untuk ternak terserang penyakit sangat besar. Karena apa bila limbah tidak ditangani dengan baik maka akan menjadi pemicu timbulnya penyakit di peternakan, penanganan limbah haruslah dilakukan secara berkala agar produksifitas tidak terganggu serta tidak memicu timbulnya bau tidak sedap di area kandang.

Penerapan *biosecurity* ini dimaksudkan untuk mencegah adanya pencemaran lingkungan sekitar kandang akibat limbah yang dihasilkan dari kegiatan produksi ayam. Hal ini dapat membantu menciptakan sanitasi dan lingkungan yang bebas dari polusi (pencemaran), baik fisik yang berupa bau, kimia yang berupa penimbunan gas metan yang dihasilkan dari kotoran ayam maupun polusi biologi berupa mikroba bibit penyakit. Jika terjadi pencemaran, akan berdampak pada manusia maupun ternak yang dipelihara di lokasi peternakan (Trijaya,2017).

2.4 Gambaran Umum CV Sumber Proteina

CV Sumber Proteina adalah salah satu perusahaan terbesar di Lampung yang memiliki kantor pusat di jalan pangeran antasari No.29 D, Karang, Bandar Lampung. CV sumber proteina didirikan oleh Bapak Rudy Kris pada tahun 1994, adapun pembagian satuan tugas di CV Sumber proteina dapat dilihat pada **Gambar 1**.



Gambar 1. Struktur Organisasi CV sumber proteina

Populasi awal ayam ras petelur yang di miliki sebanyak 18.000 ekor. Pembangunan CV

Sumber Proteina dilakukan secara bertahap. Pembangunan pertama dilaksanakan pada bulan agustus 1994 dengan pimpinan utama di CV Sumber Proteina membawahi semua posisi yang ada di perusahaan (CV Sumber Proteina, untuk saat ini populasi ayam di CV Sumber ptoteina sebanyak 70.000 ekor dan untuk jumlah pekerja di tahun 2022 dapat di lihat pada **Tabel 1**.

Tabel 1. Susunan tenga kerja di CV Sumber Proteina 2022

No	Jabatan	Jumlah
1	General Manajer	1
2	Administrasi	1
3	Sekretaris	1
4	Manager	1
5	Ketua flock satu	1
6	Karyawan	12
7	Ketua flock dua	1
8	Karyawan	12
9	Kepala gudang telur	1
10	Karyawan	6
13	Kepala tukang	1
14	Karyawan	16
	Jumlah	58

Sumber: Data Primer CV Sumber Proteina (2022)