

I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Subsektor pertanian di Indonesia terdiri dari subsektor tanaman pangan, perkebunan, kehutanan, peternakan, dan perikanan. Salah satu subsektor yang memiliki peluang sangat besar untuk dikembangkan yaitu peternakan. Subsektor peternakan terdiri dari berbagai macam jenis usaha, salah satu usaha yang memiliki prospek yang baik di masa depan yaitu peternakan ayam ras petelur. Usaha peternakan ayam ras petelur memberikan pendapatan yang lebih stabil dan masa produktif yang lebih lama dibandingkan dengan ayam pedaging.

Telur ayam ras adalah salah satu komoditas yang dihasilkan ayam petelur yang dijadikan bahan pokok masyarakat Indonesia setiap harinya dan merupakan sumber protein hewani. Hal tersebut mendukung para peternak untuk lebih meningkatkan produksi telur di Indonesia setiap tahunnya. Menurut Badan Pusat Statistik (BPS), pada tahun 2020 produksi telur ayam di Indonesia mencapai 5.044.394,99 ton. Data produksi telur ayam ras di beberapa wilayah pada Provinsi Jawa Barat pada tahun 2018 sampai tahun 2020 dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Data produksi telur ayam di beberapa wilayah Provinsi Jawa Barat tahun 2018-2020

| No. | Kabupaten dan kota | Produksi telur ayam ras (ton/tahun) | | |
|-----|--------------------|-------------------------------------|--------|---------|
| | | 2018 | 2019 | 2020 |
| 1. | Bogor | 44.340 | 44.446 | 138.860 |
| 2. | Sukabumi | 27.963 | 28.879 | 91.154 |
| 3. | Cianjur | 16.637 | 17.710 | 57.514 |
| 4. | Ciamis | 11.440 | 11.501 | 45.281 |

Sumber : Badan Pusat Statistik (2021)

Tabel 1 menunjukkan bahwa produksi terbesar telur ayam ras di Provinsi Jawa Barat terdapat di wilayah Kabupaten dan Kota Bogor yaitu sebesar 138.860 ton pada tahun 2020. Dapat dilihat dari tahun 2018 hingga 2020 data produksi telur di wilayah tersebut selalu mengalami kenaikan. Pada tahun 2020 mengalami peningkatan produksi sebesar 68,07% dibandingkan tahun 2018 dan 67,99% dibandingkan tahun 2019. Hal tersebut menunjukkan bahwa wilayah Bogor memiliki potensi yang baik untuk budidaya ayam ras petelur.

Kabupaten Bogor merupakan salah satu kabupaten di Jawa Barat yang memiliki potensi di bidang usaha peternakan khususnya komoditas telur ayam ras. Hal tersebut dikarenakan sebagian besar wilayah Kabupaten Bogor merupakan pedesaan, dimana wilayah tersebut masih memiliki lahan yang cukup luas. Selain itu usaha ternak ayam petelur juga baik didirikan di daerah yang tidak tercemar polusi seperti di kota, tempat yang lebih tenang, dan terdapat sumber pakan alami yang cukup. Salah satu dari perusahaan ayam ras petelur yang berada di Kabupaten Bogor, Provinsi Jawa Barat adalah CV Global Buwana Farm (CV GBF) dengan populasi ayam ras petelur mencapai ±45.000 ekor per Februari 2021. Adapun jumlah produksi telur ayam ras Berikut Tabel 2 menunjukkan data





produksi telur ayam dan cangkang telur di CV GBF pada Bulan Februari sampai April 2021.

Tabel 2 Data produksi telur ayam CV GBF bulan Februari–April 2021

| Bulan | Total produksi (kg) | Produksi telur ayam (kg) | | | |
|----------------------------|---------------------|--------------------------|--------|--------|----------|
| | | Utuh | Retak | Meler | Cangkang |
| Februari | 80.396,13 | 79.739,78 | 377,15 | 279,20 | 83,09 |
| Maret | 59.660,68 | 58.871,88 | 442,29 | 346,51 | 91,88 |
| April | 73.367,85 | 72.674,37 | 278,97 | 414,51 | 95,98 |
| Jumlah rata-rata per bulan | 71.141,55 | 70.428,68 | 359,47 | 346,74 | 90,32 |
| Jumlah rata-rata per hari | 2.371,38 | 2.347,62 | 11,98 | 11,56 | 3,01 |

Sumber : CV Global Buwana Farm (2021)

Tabel 2 menunjukkan total produksi diperoleh dari jumlah produksi telur ayam utuh, retak, dan pecah. Cangkang telur dihasilkan dari sebagian telur retak, namun yang tingkat keretakannya parah dan telur pecah. Hasil dari telur pecah tersebut dimanfaatkan oleh perusahaan menjadi telur meler. Telur meler yaitu telur yang sudah pecah kemudian isi telurnya dimasukkan ke dalam plastik untuk dijual tanpa cangkang. Jumlah rata-rata per bulan cangkang telur sebesar 90,32 kg dan rata-rata per harinya sebesar 3,01 kg.

Berdasarkan Tabel 2 juga, melihat dari banyaknya telur yang diproduksi di perusahaan tentunya memunculkan peluang yang besar bagi pengusaha peternakan ayam petelur di wilayah Kabupaten Bogor, namun tidak dapat dipungkiri bahwa limbah yang dihasilkan akan banyak pula dan akan merusak ekosistem lingkungan bila tidak ditangani secara optimal. Salah satu limbah yang dihasilkan peternakan CV GBF yaitu cangkang telur. Pemilik CV GBF belum melakukan penanganan terhadap limbah cangkang telur karena belum mengetahui tata cara pengelolannya, padahal jika limbah tersebut dimanfaatkan dengan baik dapat memberikan nilai tambah dan meningkatkan keuntungan perusahaan.

Kandungan utama cangkang telur ayam adalah senyawa kalsium. Senyawa kalsium utama yang terdapat pada cangkang telur ayam yaitu berupa kalsium karbonat (CaCO_3). Komposisi utama pada cangkang telur ayam akan ditampilkan lebih rincinya pada Tabel 3.

Tabel 3 Komposisi utama cangkang telur ayam

| Komposisi utama cangkang telur | Persentase (%) |
|---|----------------|
| Protein | - |
| Kalsium karbonat (CaCO_3) | 94 |
| Kalsium fosfat ($\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$) | 1 |
| Magnesium karbonat (MgCO_3) | 1 |
| Material organik | 4 |

Sumber : Prabakaran *et al.* (2005)

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
 2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



Berdasarkan Tabel 3, cangkang telur ayam kering mengandung sekitar 94% kalsium karbonat dengan berat 5,5 gram, 1% kalsium fosfat, 1% magnesium karbonat, serta 4% material organik yang terdiri atas natrium, kalium, seng, mangan, besi, dan tembaga (Prabakaran *et al.* 2005).

Cangkang telur yang dihasilkan dari telur retak dan telur pecah tersebut menjadi limbah pada perusahaan karena cangkang telur itu langsung dikumpulkan lalu dibakar. Hal tersebut menyebabkan pencemaran udara akibat banyaknya asap yang dapat mengganggu lingkungan sekitar perusahaan. Selain itu, limbah cangkang telur juga sulit diregradasi oleh mikroba tanah sehingga jika langsung dibuang ke tanah akan mengakibatkan pencemaran tanah yang keberadaannya pun mudah terkontaminasi mikroba.

Limbah cangkang telur memiliki nilai ekonomi yang tinggi apabila dapat dikelola dengan baik, sehingga untuk menghasilkan produk yang bernilai ekonomi tersebut tentunya dibutuhkan sejumlah sentuhan teknologi yang lebih kreatif dan sumber daya manusia yang lebih berkualitas.

Tepung cangkang telur merupakan salah satu pengolahan dari limbah cangkang telur. Cangkang telur yang diolah menjadi tepung memiliki beberapa manfaat bagi konsumen yaitu sebagai bahan campuran pakan hewan contohnya ayam yang membantu mempercepat proses pembuatan telur, meningkatkan produksi dan kualitas telur, memperkuat cangkang telur, dan melindungi ayam terhadap penyakit. Selain itu tepung cangkang telur juga dapat digunakan sebagai substitusi pupuk organik, campuran pestisida organik, serta bahan campuran tanah untuk membantu proses pengapuran tanah, dimana dalam cangkang telur terdapat unsur hara penting yang dibutuhkan tanaman untuk tumbuh sehat.

1.2 Tujuan

Tujuan dari penulisan laporan akhir yang mengkaji pengembangan bisnis pada CV GBF adalah sebagai berikut :

1. Merumuskan ide pengembangan bisnis pemanfaatan limbah cangkang telur menjadi tepung berdasarkan analisis lingkungan internal dan eksternal pada CV GBF.
2. Menyusun perencanaan pengembangan bisnis berdasarkan aspek finansial dan non finansial.