

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Peternakan merupakan salah satu sub sektor dari sektor pertanian. Kinerja peternakan di Indonesia tercatat mengalami peningkatan signifikan selama kurun waktu 2015 sampai dengan semester 1 2019. Pada tahun 2018 PDB sub sektor peternakan mencapai 231,71 triliun dan berkontribusi 16,35% kepada total PDB sektor pertanian yang sebesar 1.417,07 triliun (Direktur Jendral Peternakan dan Kesehatan Hewan, 2019).

Peternakan sendiri memiliki arti yaitu suatu kegiatan mengembangbiakkan atau membudidayakan hewan ternak untuk mendapatkan keuntungan dari kegiatan tersebut. Kegiatan ternak pada dasarnya terbagi menjadi 2 golongan yakni peternakan hewan besar seperti kerbau, sapi, dan kuda sedangkan golongan kedua yakni peternakan hewan kecil seperti ayam, kelinci, bebek dan hewan ternak lainnya (Pertanian, 2019).

Beraneka jenis satwa yang ada di Indonesia juga mendukung maraknya kegiatan berbudidaya atau beternak. Jenis - jenis satwa tersebut terdiri dari satwa vertebrata (bertulang belakang) dan invertebrata (tidak memiliki tulang belakang). Satwa vertebrata dibagi menjadi 5 kategori utama yakni *Mamalia*, *Pisces*, *Aves*, *Amfibi*, dan *Reptil* sedangkan invertebrata terbagi menjadi beberapa filum yakni filum *Annelida*, *Arthropoda*, *Cnidaria*, *Echinodermata*, *Molusca*, dan *Porifera* (Dikcson, 2015).

Satwa-satwa tersebut ada yang hidup liar dan ada pula yang secara konvensional ditenakkan. Kebanyakan masyarakat indonesia masih sering melakukan kegiatan ternak yang berasal dari satwa vertebrata, namun dengan

seiring berjalannya waktu , satwa invertebrata juga memiliki potensi besar apabila dibudidayakan secara benar. Salah satunya ialah dari filum *Arthropoda*. *Arthropoda* ialah filum bertubuh segmen yang biasanya bersatu menjadi dua atau tiga daerah yang jelas, anggota tubuh bersegmen, berpasangan, dan simetri bilateral. *Arthropoda* dapat di golongkan menjadi beberapa kelas yakni kelas *Chelicerata*, *Myriapoda*, *Krustasea*, dan *Hexapoda* (Serangga) (Dikcson, 2015). Sementara itu, salah satu kelas yang memiliki potensi budidaya ialah dari kelas *Hexapoda* (Serangga) seperti jangkrik, lebah, semut, kumbang, dll.

Di Indonesia terdapat berbagai jenis serangga yang dapat menguntungkan bagi manusia apabila di manfaatkan dan di budidayakan dengan baik contohnya adalah usaha budidaya ternak jangkrik. Sejak dulu, jangkrik sering ditenakkan untuk berbagai alasan, misalnya untuk binatang aduan, untuk pakan burung, hingga dimanfaatkan sebagai bahan kuliner. Bahkan kini, dengan berbagai hasil riset penelitian, tubuh jangkrik juga digunakan untuk bahan industri seperti kosmetik dan obat-obatan (Mahardika, 2019).

Jangkrik sudah lama dikenal sebagai salah satu sumber pakan burung kicauan. Dahulu, para kicaumania mencari jangkrik hanya di alam, tidak dibudidayakan seperti saat ini. Namun seiring dengan bertambahnya pecinta burung yang memanfaatkan jangkrik untuk pakan, kini budidaya jangkrik menjadi bidang usaha komersil. Selain itu, semakin sulitnya mendapatkan jangkrik di alam juga turut mendukung maraknya pembudidayaan jangkrik (Ade Yusdira, 2016).

Budidaya jangkrik mudah dilakukan siapa saja. Namun, diperlukan ketelatenan dan ketekunan dalam menjalankan usaha ini. Palsalnya, usaha budidaya jangkrik tidak bisa dilakukan dalam skala kecil. Pembudidaya pemula

harus memulai dengan skala cukup besar untuk mendapatkan keuntungan maksimal (Ade Yusdira, 2016).

Tabel 1.1 Kebutuhan Jangkrik di Beberapa Kota Besar di Indonesia Tahun 2016

| No. | Nama Kota | Kebutuhan Jangkrik (Kg per hari) |
|-------|-----------|----------------------------------|
| 1. | Jakarta | 1.500 |
| 2. | Bogor | 450 |
| 3. | Depok | 400 |
| 4. | Tangerang | 300 |
| 5. | Sukabumi | 300 |
| 6. | Cianjur | 450 |
| Total | | 3.330 |

Sumber : (Ade Yusdira, 2016)

Tabel 1.1 diatas menunjukkan kebutuhan jangkrik untuk pakan burung di kota-kota besar di Indonesia per harinya pada tahun 2016. Kebutuhan terbesar ada di Kota Jakarta, sebesar 1.500 Kg atau 1,5 Ton per hari.

Sementara itu, budidaya jangkrik di Kota Pekanbaru, Riau berkembang pesat dimana kurang lebih 100 orang warga Pekanbaru ikut membudidayakan jangkrik (Nasuha, 2011). Provinsi Riau memiliki luas wilayah 87.023,66 Km² yang terdiri dari 10 Kabupaten (BPS Provinsi Riau, 2019)

Kabupaten Rokan Hulu merupakan salah satu Kabupaten di Provinsi Riau yang juga menghasilkan jangkrik untuk pakan burung. Kabupaten Rokan Hulu memiliki luas wilayah 7.588,13 Km² (BPS Rokan Hulu, 2018), berdasarkan hasil pra survei yang dilakukan peneliti bahwa produksi jangkrik di Kabupaten Rokan Hulu mencapai 1.500 Kg/bulan. Menurut para peternak jangkrik, permintaan jangkrik banyak berasal dari para penggemar burung kicau yang ada di Kabupaten Rokan Hulu.

Mengembangkan budidaya jangkrik di Kabupaten Rokan Hulu memiliki potensi yang besar sebab kebutuhan modal yang relatif lebih kecil, tidak

membutuhkan lahan yang luas, serta teknis budidaya lebih mudah. Seiring dengan berjalannya waktu para pecinta burung kicau di Kabupaten Rokan Hulu juga mengalami peningkatan, hal itu ditandai dengan semakin banyaknya *event* atau kompetisi burung kicau yang di adakan baik di Kabupaten Rokan Hulu atau pun diluar Kabupaten Rokan Hulu.

Semakin meningkatnya para pecinta burung kicau di Kabupaten Rokan Hulu, maka akan juga mempengaruhi tingkat kebutuhan makanan alami bagi burung berkicau, maka usaha ternak jangkrik di Kabupaten Rokan Hulu perlu disebarluaskan dalam rangka melestarikan lingkungan hidup serta memenuhi kebutuhan makanan hayati bagi aneka macam unggas terutama burung berkicau.

Usaha budidaya jangkrik ini dapat juga menjadi sumber pendapatan alternatif atau sebagai sumber pendapatan utama bagi masyarakat Kabupaten Rokan Hulu sebab permintaan untuk jangkrik masih tergolong tinggi. Namun demikian, belum ada penelitian mengenai analisis pendapatan dari usaha budidaya jangkrik maka, penulis tertarik meneliti lebih dalam tentang bagaimana cara budidaya jangkrik sehari-hari dan seberapa besar pendapatan usaha budidaya jangkrik sehingga di pilih judul “Analisis Pendapatan Usaha Budidaya Ternak Jangkrik di Kabupaten Rokan Hulu”. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan yang berminat terhadap usaha budidaya ternak jangkrik.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka penulis menetapkan rumusan masalah sebagai berikut :

1. Berapakah besar biaya, penerimaan, dan keuntungan usaha budidaya jangkrik di Kabupaten Rokan Hulu?
2. Apakah jangkrik yang dikelola peternak di Kabupaten Rokan Hulu sudah efisien?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui besarnya biaya, penerimaan, dan keuntungan usaha budidaya jangkrik di Kabupaten Rokan Hulu.
2. Menganalisis efisiensi usaha budidaya jangkrik di Kabupaten Rokan Hulu.

1.4. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah :

1. Bagi peneliti, penelitian ini dapat memberikan tambahan pengalaman dan pengetahuan, disamping untuk memperoleh Gelar Sarjana di Fakultas Pertanian Universitas Pasir Pengaraian.
2. Bagi peternak, memberikan informasi kepada peternak dalam upaya melakukan usaha budidaya jangkrik yang menguntungkan.
3. Bagi pemerintah, hasil penelitian dapat memberikan informasi dalam melakukan pembinaan usaha budidaya jangkrik sebagai upaya pengembangan produksi jangkrik di Kabupaten Rokan Hulu.
4. Bagi pihak lain, hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna bagi tambahan kepustakaan, khususnya bagi penelitian yang sejenis.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Penelitian Terdahulu

(Novendra, 2016) Analisis Pendapatan Peternak dari Usaha Budidaya Ternak Jangkrik (Studi Kasus pada Peternakan Padli di Kota Denpasar). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui berapa besar pendapatan, struktur biaya, R/C Ratio, dan titik impas dari usaha budidaya jangkrik. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer. Manajemen usaha dilihat berdasarkan observasi dan wawancara yang kemudian dipaparkan secara deskriptif. Struktur biaya, pendapatan, R/C Ratio dan titik impas ditentukan secara kuantitatif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerimaan usaha budidaya jangkrik sebesar Rp.6.300.000 dan biaya usaha budidaya jangkrik terdiri atas biaya investasi dan biaya operasional, besarnya biaya investasi untuk skala pemeliharaan 1.200 gram telur jangkrik sebesar Rp. 3.450.000. Total biaya operasional sebesar Rp. 2.411.500 terdiri atas biaya tetap 43,81 % dan biaya variabel 56,19 %. Pendapatan peternak yang diperoleh dari usaha budidaya ternak jangkrik dengan skala pemeliharaan 1.200 gram telur jangkrik per periode (30 hari) adalah Rp. 3.888.500. R/C Ratio dari usaha ini sebesar 2,61. Titik impas tercapai ketika jumlah produksi jangkrik sebanyak 44,86 kg/periode atau harga jangkrik Rp. 11.483,33 /kg. Manajemen usaha budidaya ternak jangkrik sudah cukup baik yang menyangkut beberapa aspek antara lain: manajemen pakan dan manajemen penanganan hama dan penyakit.

(Nurhayati, 2018) Analisis Finansial Usaha Budidaya Jangkrik di Kota Mataram. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana cara budidaya

jangkrik sehari-hari, menganalisis biaya dan pendapatan usaha budidaya jangkrik dan mengetahui tingkat efisiensi usaha budidaya jangkrik di Kota Mataram. Dari 6 kecamatan di Kota Mataram diambil 3 kecamatan sampel secara *Purposive*, dengan pertimbangan bahwa di kecamatan tersebut terdapat beberapa pasar yang secara rutin menjual jangkrik. Kecamatan tersebut adalah Kecamatan Sandubaya, Cakranegara dan Ampenan. Selanjutnya, dari kecamatan sampel tersebut dilakukan penelusuran peternak jangkrik, dimulai dari pasar Sweta, Cakra dan Ampenan secara *Snowball Sampling*. Variabel yang diamati terdiri dari variabel pokok (biaya produksi dan pendapatan) dan variabel penunjang (umur responden, tingkat pendidikan, tanggungan keluarga, pengalaman memelihara jangkrik dan tujuan memelihara jangkrik). Analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif, analisis input-output, analisis *Benefit Cost Ratio* (BCR) dan analisis Rentabilitas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa usaha budidaya jangkrik diawali dengan pembelian telur jangkrik untuk ditetaskan, kemudian setelah berumur 1-2 minggu sudah siap kepada penjual jangkrik. Pendapatan bersih usaha budidaya jangkrik di Kota Mataram rata-rata sebesar Rp. 1.158.545,45 per tahun. Usaha budidaya jangkrik di Kota Mataram layak untuk dikembangkan, dilihat dengan nilai BCR dan tingkat rentabilitasnya. Adapun nilai BCR yang diperoleh adalah rata-rata 1,21, sedangkan tingkat rentabilitasnya rata-rata sebesar 18 % per tahun.

(Ratih Dewanti, 2012) Analisis Pendapatan Usaha Peternakan Ayam Buras. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui besarnya pendapatan yang diperoleh peternak ayam buras dan pengaruh faktor-faktor produksi terhadap pendapatan usaha peternakan ayam buras di Kecamatan Tegalombo Kabupaten

Pacitan. Metode yang digunakan dalam penelitian adalah metode survei dengan wawancara langsung kepada 30 peternak dan pengambilan lokasi dilakukan secara sengaja (*purposive sampling*). Data yang dikumpulkan ditabulasi kemudian dianalisis untuk mengetahui pendapatan. Analisis data dilakukan dengan menggunakan fungsi keuntungan dengan teknik *Unit Output Price Cobb-Douglas Profit Function* (OUP-CDPF) melalui analisis regresi berganda (alat bantu software *Econometric Views/Eviews*) dan dilanjutkan dengan uji F dan uji t. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata pendapatan bersih dari penjualan ayam buras 89 ekor, feses dan telur yaitu Rp. 1.383.358,10 per tahun/peternak. Berdasarkan analisis regresi linear berganda diperoleh persamaan $\hat{Y} = 20,947 + 0,620X_1 + 0,003X_2 - 0,996X_3 - 0,869X_4 - 0,015X_5 + 0,845X_6$. Nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,646 berarti pendapatan ayam buras mampu dijelaskan oleh biaya pembelian ayam, jagung, dedak, obat/vitamin, tenaga kerja, listrik sebesar 64,6% sedangkan sisanya sebesar 35,4% dipengaruhi oleh variabel-variabel di luar yang diteliti. Pada uji F, variabel independen (biaya pembelian ayam, jagung, dedak, obat/vitamin, tenaga kerja, dan listrik) berpengaruh secara bersama terhadap variabel dependen dengan tingkat signifikan 0,05, berdasarkan uji t faktor biaya pendapatan dipengaruhi oleh pembelian ayam dan biaya listrik sedangkan biaya lainnya (biaya jagung, obat/vitamin, dan tenaga kerja) tidak berpengaruh terhadap pendapatan usaha peternakan ayam buras di Kecamatan Tegalombo, Kabupaten Pacitan.

2.2. Landasan Teori

2.2.1. Jenis – Jenis Jangkrik

Ada banyak jenis jangkrik di Indonesia, tetapi masyarakat pada umumnya hanya mengenal dua jenis, yakni jangkrik kalung dan jangkrik alam. Baik jangkrik kalung maupun jangkrik alam merupakan jenis jangkrik yang bisa dibudidayakan.

A. Jangkrik Kalung (*Gryllus Bimaculatus*)

Jangkrik kalung dikenal oleh sebagian masyarakat dengan sebutan jangkrik genggong. Ukurannya lebih besar dari jangkrik alam. Masa panen jangkrik kalung relatif singkat yaitu 20 – 25 hari. Ciri – ciri fisik jangkrik kalung yakni berwarna hitam, coklat kehitaman atau bergaris kuning di punggungnya. Panjang tubuh jangkrik kalung antara 2 – 3 cm (Ade Yusdira, 2016).

B. Jangkrik Alam (*Acheta Domesticus*)

Jangkrik alam atau seliring memiliki ukuran tubuh yang lebih kecil dari pada jangkrik kalung. Walaupun harganya lebih mahal dari pada jangkrik kalung, jangkrik alam paling banyak dicari kicaumania. Pasalnya, tekstur daging jangkrik alam lebih lembut dibandingkan jangkrik kalung sehingga lebih disukai oleh burung ocehan. Jangkrik alam dikenal lebih gesit dan kuat. Ciri khas yang menempel pada jangkrik alam adalah tubuhnya berwarna coklat kehitaman dengan garis kecoklatan di punggungnya. Masa panen jangkrik alam berlisar 30 – 35 hari (Ade Yusdira, 2016).

2.2.2. Ciri Fisik dan Karakteristik Jangkrik

Jangkrik (*Gryllus*,*Sp*) merupakan serangga atau insekta yang berkerabat dekat dengan belalang dan kecoa karena diklasifikasikan dalam ordo *Orthoptera*.

Hewan berdarah dingin ini memiliki kemampuan beradaptasi baik dengan lingkungannya. Jangkrik hidup di sawah, tegalan, tanah lapang dan perkebunan. Jangkrik umumnya hidup dengan baik pada daerah bersuhu antara 20-32° C. Pada saat memasuki musim kemarau jangkrik akan mendekati sumber-sumber perairan, seperti rumput kaso atau ilalang di pinggir sungai untuk mencari makan. Biasanya serangga ini dijumpai di sekitar halaman atau pekarangan rumah. Kehadiran serangga yang aktif pada malam hari ini dapat dikenali dari bunyi suara kerikannya yang khas. Sedangkan pada siang hari jangkrik bersembunyi di bawah bebatuan, reruntuhan pohon atau di dalam tanah. Jenis jangkrik yang saat ini banyak dibudidayakan para pembudidaya secara intensif diantaranya jenis kalung (*G. bimaculatus*), cendawan (*G. testaceus*) dan cliring (*G. mitratus*), dimana masing-masing dari spesies ini memiliki ciri-ciri fisik dan warna yang berbeda (Greeners.co, 2019). Menurut Novianti dalam (Nurhayati, 2018) memperlihatkan bahwa jangkrik memiliki kandungan protein yang tinggi (61,58%) dengan asam amino yang cukup lengkap.

Jangkrik merupakan serangga yang berhabitat di rerumputan, pekarangan, dan rimbun dedaunan. Jangkrik memiliki nama latin *Gryllus sp.*, termasuk dalam famili *Gryllidae*. Jangkrik suka hidup bergerombol di alam bebas dengan bersembunyi di lipatan dedaunan atau dalam bongkahan tanah. Namun, jangkrik saat dibudidayakan lebih bersifat individu dan tidak suka bergerombol (Ade Yusdira, 2016).

Ada sejumlah perilaku khas jangkrik yang perlu para pembudidaya ketahui agar proses budidaya jangkrik berjalan baik dan menghasilkan jangkrik berkualitas. Berikut beberapa perilaku unik jangkrik

a. Mencari Makan

Di alam, jangkrik banyak beraktivitas pada malam hari terutama untuk mencari makan. Namun, jangkrik yang dibudidayakan akan makan pada malam ataupun siang hari. Bahkan dalam kondisi tidur pun jangkrik masih melakukan aktivitas makan. Uniknya, setiap kali selesai makan, jangkrik langsung mengeluarkan kotorannya (Ade Yusdira, 2016).

b. Berkomunikasi

Jangkrik saling berkomunikasi dengan cara mengepakkan kedua sayapnya hingga terdengar suara mengerik. Cara semacam ini dilakukan oleh jangkrik jantan untuk menarik perhatian jangkrik betina. Jadi, yang memiliki kemampuan mengerik hanya jangkrik jantan (Ade Yusdira, 2016).

c. Kawin

Setelah melalui proses pacaran, biasanya sepasang jangkrik masuk ke dalam proses kawin. Biasanya proses ini terjadi pada malam hari. Mula – mula jangkrik jantan akan menarik perhatian jangkrik betina dengan cara mengerik. Setelah jangkrik betina tertarik, jangkrik jantan merayap ke bagian bawah jangkrik betina. Posisinya, jangkrik betina akan berada di atas jangkrik jantan. Ketika posisi tersebut terjadi, jangkrik jantan mengeluarkan kantong kecil berwarna putih. Kantong itu berisi sperma. Jangkrik jantan memasukkan spermanya melalui abdomen jangkrik betina. Di dalam abdomen itu terjadi pembuahan (Ade Yusdira, 2016).

d. Meletakkan Telur

Sebelum melakukan perkawinan, jangkrik betina menyimpan telur di dalam abdomen. Setelah terjadi proses perkawinan, jangkrik betina akan

mengeluarkan telur dari dalam abdomen ke dalam *seminal receptacle*. Organ ini berfungsi menampung sperma yang masuk dan tempat bertemunya sperma dan sel telur. Saat *seminal receptacle* sudah terisi, sperma dan sel telur akan menyatu. Selanjutnya, keduanya bergerak menuju *ovipositor*. Jangkrik betina memasukkan *ovipositor* ke dalam pasir atau media peneluran. Ketika itu, telur akan ditancapkan diatas pasir dengan posisi berjajar dan bergerombol (Ade Yusdira, 2016).

e. Ciri Fisik

Suara mengerik sudah pasti menjadi ciri khas tersendiri bagi jangkrik jantan. Selain itu, bentuk tubuhnya pendek dan besar dengan sepasang antena yang panjang. Punggung jangkrik jantan memiliki tekstur kasar.

Ciri khas jangkrik betina terletak pada bagian ekornya. Di bagian ekor jangkrik betina terdapat *ovipositor* atau alat kelamin betina yang berbentuk seperti jarum yang tidak dimiliki oleh jangkrik jantan (Ade Yusdira, 2016).

2.2.3. Siklus Hidup Jangkrik

a. Awal Fase Kehidupan

Fase awal jangkrik ditandai dengan adanya telur. Fase telur dimulai ketika jangkrik betina dewasa, mati setelah 7 kali bertelur. Telur jangkrik berbentuk silindris dengan panjang kisaran 2,5 – 3 mm. Warna telur yang baru keluar adalah kuning muda bening. Satu hari kemudian, telur berubah warna menjadi kuning tua cerah dan bergaris abu – abu (Ade Yusdira, 2016).

b. Fase Anakan Jangkrik

Telur jangkrik yang menetas akan menjadi anakan jangkrik atau nimfa. Fase ini berlangsung selama 20 hari. Nimfa yang baru menetas akan bergerombol di sekitar telur dan menghisap sisa cairan telur. Setelah cairan telur habis, nimfa

tersebut berpencar ke bagian wadah penetasan telur yang basah dan lembab. Nimfa mengalami pergantian kulit sebanyak 5 kali (Ade Yusdira, 2016).

c. Fase Jangkrik Muda

Ketika umur 21-40 hari, nimfa akan berubah menjadi jangkrik muda. Jangkrik ini merupakan jangkrik yang belum bersayap. Panen jangkrik dilakukan pada masa ini. Jangkrik muda berubah menjadi jangkrik dewasa dan bersayap saat berumur di atas 40 hari. Pada kondisi ini, jangkrik sudah siap menjadi indukan. (Ade Yusdira, 2016).

2.2.4. Sumber Nutrisi dan Jenis Pakan Jangkrik

Pakan untuk jangkrik yang dibudidayakan harus mengandung air dan protein. Pakan dengan kandungan air yang cukup untuk diberikan kepada jangkrik seperti daun singkong, daun sawi, daun ubi jalar, buah pepaya muda, dan batang pohon pisang. Jika tidak ada dedaunan tersebut, kemungkinan terjadinya kanibalisme akan tinggi. Sementara itu, pakan sumber protein yang diberikan bisa berupa pur ayam (Ade Yusdira, 2016).

Kebutuhan protein untuk jangkrik anakan umur 0-20 hari yakni 42 %. Sementara itu, kebutuhan protein jangkrik muda dan jangkrik dewasa 27%. Kebutuhan protein anakan jangkrik terbilang paling tinggi. Tujuannya untuk memacu proses pertumbuhan jangkrik (Ade Yusdira, 2016).

2.2.5. Teknik Budidaya Jangkrik

a. Syarat Lokasi Usaha

Langkah awal persiapan budidaya jangkrik adalah memilih lokasi usaha yang tepat. Menurut (Ade Yusdira, 2016) ada beberapa poin penting yang perlu disimak sebagai berikut :

1) Jauh dari keramaian

Di alam jangkrik biasa ditemui di rimbun rerumputan, semak belukar, atau bongkahan tanah. Artinya jangkrik menyukai tempat yang gelap dan tenang. Karena itu, syarat utama lokasi usaha jangkrik yaitu jauh dari keramaian. Paling tidak jarak lokasi budidaya dari keramaian sekitar 100 meter.

2) Bersuhu relatif hangat

Jangkrik tidak bisa bertahan hidup di daerah bersuhu udara terlalu tinggi atau terlalu rendah. Jika suhu udara terlalu tinggi, kematian jangkrik akan meningkat. Sementara itu suhu terlalu rendah akan membuat jangkrik enggan mencari makan. Akibatnya jangkrik akan memakan sesamanya. Karena itu sebaiknya pilih lokasi usaha yang memiliki suhu sedang, yaitu kisaran 25 – 33°C.

b. Membuat Boks Jangkrik

Langkah kedua adalah membuat kandang jangkrik. Kandang jangkrik umumnya berbentuk kotak atau peti yang lebih dikenal dengan sebutan boks jangkrik. Berdasarkan fungsinya, boks jangkrik dibagi menjadi 2 yaitu boks indukan dan boks pembesaran. Perbedaan dari kedua boks tersebut terletak pada kotak pasir yang hanya tersedia di boks indukan. Kotak pasir berfungsi sebagai tempat indukan jangkrik betina meletakkan telur (Ade Yusdira, 2016).

Boks jangkrik ditempatkan di dalam ruangan yang minim cahaya seperti rumah bedeng atau kumbung. Pasalnya, jangkrik tidak begitu menyukai tempat yang terlalu terang. Pastikan pula sirkulasi udara di dalam boks terjaga dengan

baik sehingga jangkrik merasa nyaman dan memproduksi secara optimal (Ade Yusdira, 2016).

c. Mempersiapkan Peralatan Budidaya Jangkrik

1) Wadah Pasir

Wadah pasir ini bisa berupa nampan atau kotak kayu yang diisi dengan pasir laut. Pasir laut dipilih karena lebih ringan dibandingkan dengan jenis pasir biasa. Jika pasir terlalu berat, *ovipositor* yang dimiliki indukan jangkrik bisa menjadi bengkok. Hal ini bisa mengakibatkan indukan jangkrik kesulitan bertelur. Wadah berisi pasir ini diletakkan didalam boks indukan sebagai media indukan jangkrik meletakkan telur. Biasanya wadah yang digunakan berukuran 15 x 20 cm (Ade Yusdira, 2016).

2) Wadah Oli

Wadah oli bisa menggunakan baskom, ember, atau wadah lainnya. Wadah oli diletakkan di bawah kaki-kaki boks untuk mencegah semut atau predator lainnya masuk ke dalam boks (Ade Yusdira, 2016).

3) Sprayer

Semprotan atau *sprayer* digunakan untuk menyemprot media pasir yang berada di boks indukan agar tetap lembab. Pastikan air yang disemprotkan tidak terlalu banyak agar pasir tidak terlalu basah (Ade Yusdira, 2016).

4) Ayakan

Ayakan berfungsi sebagai tempat mengayak telur yang baru ditetaskan. Untuk ayakan, bisa menggunakan saringan kelapa atau saringan teh berukuran sedang (Ade Yusdira, 2016).

d. Memilih Bibit Jangkrik

Walaupun mendapatkan indukan atau telur jangkrik di tempat pembibitan, pembudidaya tetap harus teliti dalam memilih. Ada sejumlah ciri yang harus dikenali dari indukan dan telur jangkrik berkualitas.

1) Ciri indukan jangkrik betina berkualitas

Jangkrik bertubuh besar, sehat, gesit, dan tidak cacat, umur jangkrik berkisar 40 hari keatas, mempunyai antena dan kaki yang lengkap, warna bulu dan tubuhnya mengkilap, mulut dan duburnya tidak mengeluarkan zat cair saat disentuh, terdapat *ovipositor* di ekornya, yakni tempat keluarnya telur jangkrik.

2) Ciri indukan jangkrik jantan berkualitas

Pilihlah indukan jangkrik jantan yang mengeluarkan suara mengerik. Jangkrik jantan yang selalu mengerik berarti menandakan karakter agresifnya dalam menarik pasangan, memiliki punggung kasar dan bergelombang, bagian ekornya tidak terdapat *ovipositor*.

3) Ciri telur jangkrik berkualitas

Memiliki bentuk dan ukuran yang seragam. Bentuk telur jangkrik yang bagus adalah bulat memanjang agak gemuk, warna yang dimiliki juga cerah, agak mengkilap, dan seragam, yakni agak kecoklatan.

e. Mengawinkan dan Menetaskan Telur Jangkrik

1) Mengawinkan Indukan Jangkrik

Persiapan awal yang harus dilakukan adalah menyediakan boks khusus untuk tempat perkawinan jangkrik. Siapkan wadah berisi pasir dan pakan di dalam boks. Wadah berisi pasir digunakan untuk wadah peneluran. Untuk pakan,

sediakan dedaunan, seperti daun bayam, daun singkong, atau daun sawi secukupnya di dalam boks. Rasio jangkrik jantan dan betina dalam setiap boks adalah 10 ekor jangkrik betina dipasangkan dengan 1 ekor jangkrik jantan (Ade Yusdira, 2016).

Jangkrik melakukan perkawinan secara alami tanpa bantuan manusia. Karena itu, setelah dimasukkan ke dalam boks, biarkan perkawinan jangkrik terjadi secara alami. Beberapa saat kemudian, telur-telur tersebut dikeluarkan oleh jangkrik betina dan ditancapkan ke pasir. Jangkrik betina akan mati setelah bertelur. Hal tersebut disebabkan tenaga jangkrik betina yang sudah habis. Sementara itu, Jangkrik jantan tetap bertahan hidup hingga tujuh kali perkawinan (Ade Yusdira, 2016).

2) Menetaskan Telur Jangkrik

Setelah dibuahi, indukan jangkrik betina akan bertelur dengan menancapkan *Ovipositor* ke dalam pasir dan mengeluarkan telur di dalam pasir tersebut. Indukan jangkrik betina biasanya akan bertelur pada hari ke-7 setelah dimasukkan ke dalam boks indukan. Setelah bertelur, ambil dan tetaskan telur jangkrik di wadah terpisah. Lakukan pengambilan telur setidaknya 3-4 hari sekali (Ade Yusdira, 2016)

Jumlah telur yang dihasilkan oleh seekor jangkrik betina berkisar antara 200 – 300 butir telur dan jumlah yang dihasilkan dalam 1 kg jangkrik dewasa (jantan dan betina) menghasilkan telur sekitar 0,8 – 1,2 kg tergantung jenis jangkrik dan kualitas pakan (Media, 2019).

f. Pemberian Pakan dan Minuman Jangkrik

1) Berikan Pakan Sesuai Umur Jangkrik

Sesuaikan jenis pakan yang akan diberikan dengan umur jangkrik. Untuk jangkrik berumur 1-10 hari, berikan pakan berupa buah pepaya muda atau dedaunan yang teksturnya lembut, seperti daun singkong atau potongan batang pisang. Sementara itu, jangkrik berumur lebih dari 10 hari sampai dengan siap panen berikan pur murni dan sayuran yang mengandung air. Selain dari sayuran, jangkrik bisa pula memperoleh minum langsung dari air. Caranya, semprotkan air ke dinding dalam boks jangkrik menggunakan *sprayer*. (Ade Yusdira, 2016).

2) Ganti pakan secara rutin

Jangkrik memiliki nafsu makan tinggi sehingga pakan akan cepat habis dan banyak sisa sayuran yang bisa membusuk. Karena itu, lakukan pergantian pakan sayuran sehari sekali. Hal yang perlu diperhatikan adalah jumlah pakan dan waktu pemberian pakan. Waktu pemberian pakan tidak boleh terlambat untuk mencegah kanibalisme antar jangkrik. Pastikan pakan jangkrik selalu tersedia di dalam boks (Ade Yusdira, 2016).

g. Serangan Hama dan Penyakit

Serangan hama dan penyakit jangkrik biasanya disebabkan oleh sirkulasi udara kurang lancar dan pakan yang berjamur. Kebersihan boks jangkrik juga sering diabaikan pembudidaya. Padahal kotoran di dalam boks dapat menjadi sumber penyakit jangkrik. Pakan yang terlalu lama dibiarkan di dalam boks juga berbahaya karena dapat mengakibatkan gangguan pencernaan pada jangkrik (Ade Yusdira, 2016). Berikut beberapa kasus penyakit dan hama yang sering terjadi pada jangkrik.

1) Serangan Mencret

Gejala klinis penyakit mencret ditandai dengan kotoran jangkrik yang berbau sangat busuk. Ciri lainnya saat jangkrik mati bangkainya tampak berair. Penyakit ini biasanya disebabkan oleh kondisi kandang yang kurang bersih dan pengap atau lembap (Ade Yusdira, 2016).

2) Kekurangan Oksigen

Kasus ini berhubungan dengan sirkulasi udara yang berada di dalam boks. Ventilasi udara yang terlalu kecil di dalam boks akan menyebabkan sirkulasi udara terhambat. Apalagi jika jumlah jangkrik di dalam boks sangat padat. Secara otomatis, oksigen yang masuk tidak seimbang dengan jumlah jangkrik. Akibatnya, kematian jangkrik meningkat (Ade Yusdira, 2016).

3) Serangan Hama

Selain penyakit, ada pula yang biasanya menyerang jangkrik, seperti tikus, cicak, katak, dan ular. Penanggulangan hama bisa dilakukan dengan cara memasang pengaman pada kaki-kaki boks jangkrik. Pengaman yang digunakan biasanya menggunakan wadah berisi oli (Ade Yusdira, 2016).

h. Panen dan Pascapanen Jangkrik

1) Memanen Jangkrik

Panen jangkrik dilakukan ketika jangkrik berumur 35 hari. Lebih dari itu, jangkrik sudah bersayap sehingga tidak bisa dikonsumsi burung kicauan. Pemanenan ada dua tahapan, yaitu pemanenan telur jangkrik dan jangkrik berumur 35 hari. Telur jangkrik dipanen dan dipasarkan untuk dijadikan bibit dalam budidaya jangkrik. Sementara itu, jangkrik dewasa dipasarkan untuk pakan burung kicauan (Ade Yusdira, 2016).

2) Proses Pascapanen

Setiap jangkrik habis dipanen, boks akan kosong sehingga menjadi saat yang tepat untuk membersihkan dan menjemur boks. Tujuan membersihkan boks jangkrik adalah untuk menghilangkan kuman penyakit dan bakteri berbahaya. Perawatan ini juga bermanfaat agar boks tetap awet dan tidak mudah rusak. Biasanya, masa pakai boks jangkrik hingga 10 tahun, tergantung pada bahan, kondisi, dan perawatannya. Selain boks jangkrik, pemasangan lakban juga harus diperiksa kembali. Segera ganti jika ada lakban yang rusak dan mengelupas. Lakban ini menjadi bagian yang vital di boks jangkrik karena berfungsi mencegah jangkrik kabur (Ade Yusdira, 2016).

2.3. Pemasaran

Menurut Kotler dan Amstrong dalam (Saputra, 2018) Pada umumnya pemasaran dipandang sebagai tugas menciptakan, memperkenalkan, dan menyerahkan barang ke konsumen baik konsumen perorangan maupun berkelompok. Definisi pemasaran itu sendiri adalah proses sosial dan manjerial di mana pribadi atau organisasi memperoleh apa yang mereka butuhkan dan inginkan melalui penciptaan dan pertukaran nilai dengan yang lain.

Kasmir dalam (Saputra, 2018) pemasaran adalah proses perencanaan dan pelaksanaan pemikiran, penetapan harga, promosi, serta penyaluran gagasan, barang dan jasa untuk menciptakan pertukaran yang memenuhi sasaran individu dan organisasi.

2.4. Analisis Usaha

2.4.1. Biaya

Menurut Bambang dalam (Saputra, 2018) biaya (*Cost*) adalah pengeluaran–pengeluaran atau nilai pengorbanan untuk memperoleh barang atau jasa yang berguna untuk masa yang akan datang, atau mempunyai manfaat melebihi satu periode akuntansi.

Ibrahim dalam (Saputra, 2018) biaya atau *cost* adalah pengorbanan sumber ekonomis yang diukur dalam satuan uang yang telah terjadi atau kemungkinan akan terjadi untuk mencapai tujuan tertentu.

Menurut Purwanti dalam (Saputra, 2018) biaya merupakan pengorbanan untuk memperoleh harta, sedangkan beban merupakan pengorbanan untuk memperoleh pendapatan. Keduanya merupakan pengorbanan, namun tujuannya berbeda.

Semua aktivitas dalam dunia bisnis dapat diukur dengan satuan uang yang disebut biaya dengan tujuan yaitu mendapatkan laba atau keuntungan. Oleh sebab itu setiap aktivitas harus diperhitungkan secara *Benefit Cost Ratio* (perhitungan keuntungan dan pengorbanan) (Saputra, 2018).

2.4.2. Biaya Produksi

Biaya menurut Purwanti dalam (Saputra, 2018) adalah kas dan setara kas yang digunakan untuk memperoleh manfaat atau keuntungan di masa yang akan datang atas pengorbanan dalam memproduksi barang atau jasa yang diharapkan.

Biaya produksi dikelompokkan menjadi dua yaitu biaya tetap dan biaya variabel yang dapat dijelaskan sebagai berikut :

a. Biaya Tetap

Menurut (Ibrahim, 2009), biaya tetap yaitu biaya yang telah dikeluarkan baik sebuah perusahaan tersebut beroperasi maupun tidak dengan jumlah total yang tidak dipengaruhi dengan volume kegiatan, dimana semakin banyak volume kegiatan atau produksi maka biaya per unit akan semakin rendah.

Biaya tetap juga dapat diartikan sebagai biaya yang secara tetap dibayar atau dikeluarkan oleh pengusaha dan besarnya tidak dipengaruhi oleh tingkat output. Yang termasuk dalam biaya tetap adalah biaya penyusutan alat, upah tenaga kerja dan sewa gedung/kantor.

b. Biaya Variabel

Biaya variabel adalah biaya yang jumlah totalnya berubah sebanding dengan perubahan volume kegiatan (Ratna, 2010). Menurut (Jumingan, 2010) biaya variabel didefinisikan sebagai biaya yang jumlah totalnya berubah secara proporsional bersamaan dengan berubahnya output aktivitas, dengan biaya per unitnya tetap dalam batas waktu tertentu.

2.4.3. Biaya Total

Biaya total merupakan jumlah biaya produksi yang dikeluarkan, yaitu merupakan penjumlahan dari biaya tetap dan biaya variabel. Biaya jangka pendek berkaitan dengan penggunaan biaya itu dalam waktu atau situasi yang tidak lama. Jumlah masukan (faktor produksi) tidak sama, dapat berubah – ubah. Namun demikian, biaya produksi jangka pendek masih dapat dibedakan adanya biaya variabel dan biaya tetap, sedangkan dalam jangka panjang semua faktor produksi adalah biaya variabel (Ibrahim, 2009).

2.4.4. Penerimaan

Penerimaan adalah perhitungan dari seluruh produk yang dihasilkan yang dikalikan dengan tingkat harga yang sedang berlaku yang dinyatakan atau dinilai dengan uang (Ratna, 2010).

Menurut (Rahim, 2007) penerimaan usahatani adalah perkalian antara produksi yang diperoleh dengan harga jual. Sedangkan menurut Siregar dalam (Saputra, 2018) menyatakan bahwa penerimaan merupakan nilai produk total usahatani dalam jangka waktu tertentu, baik yang dijual maupun yang tidak dijual.

2.4.5. Keuntungan

Keuntungan usaha merupakan pengurangan pendapatan total dengan biaya total (Rahim, 2007).

Keuntungan adalah penerimaan total dikurangi biaya total. Jadi keuntungan ditentukan oleh dua hal, yaitu penerimaan dan biaya. Jika perubahan penerimaan lebih besar dari pada perubahan biaya dari setiap output, maka keuntungan yang diterima akan meningkat. Jika perubahan penerimaan lebih kecil dari pada perubahan biaya, maka keuntungan yang diterima akan menurun. Keuntungan akan maksimal jika perubahan penerima sama dengan perubahan biaya.

2.4.6. BEP (*Break Event Point*)

Menurut (Ratna, 2010) BEP (*Break Event Point*) merupakan titik impas dari suatu usaha. Dari nilai BEP dapat diketahui pada tingkat produksi dan harga berapa suatu usaha tidak mendapatkan keuntungan dan tidak pula mengalami kerugian. Ada dua macam jenis perhitungan BEP yaitu BEP volume produksi dan BEP harga produksi.

Menurut (Jumingan, 2010) BEP adalah titik dimana besarnya biaya dan pendapatan adalah sama. *Break Event Point* berarti suatu keadaan dimana perusahaan tidak mengalami laba dan juga tidak mengalami rugi artinya seluruh biaya yang dikeluarkan untuk kegiatan produksi itu dapat ditutupi penghasilan penjualan (Ibrahim Y. , 2009).

2.4.7. Efisiensi Usaha

Efisiensi produksi adalah banyaknya hasil produksi fisik yang diperoleh satu kesatuan faktor produksi (input). Kalau efisiensi fisik ini kemudian kita nilai dengan uang maka kita sampai pada efisiensi ekonomi. Apabila hasil bersih usaha besar maka ini mencerminkan rasio yang baik dari nilai hasil biaya. Makin tinggi rasio ini berarti usaha semakin efisien.

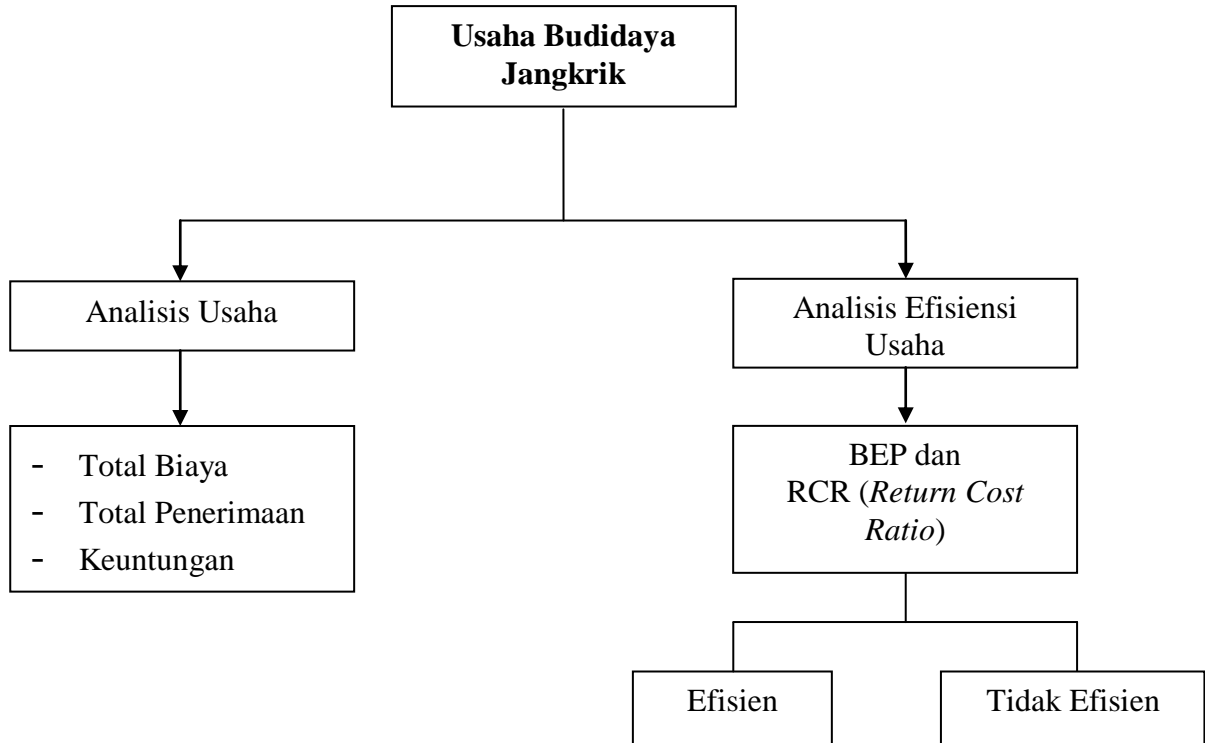
Pendapatan yang tinggi akan selalu menunjukkan efisiensi yang tinggi karena kemungkinan pendapatan yang besar tersebut diperoleh dari investasi yang besar. Efisiensi mempunyai tujuan memperkecil biaya produksi per satuan produk yang dimaksudkan untuk memperoleh keuntungan yang optimal. Cara yang ditempuh untuk mencapai tujuan tersebut adalah memperkecil biaya keseluruhan dengan mempertahankan produksi yang telah di capai untuk memperbesar produksi tanpa meningkatkan biaya keseluruhan (Ibrahim Y. , 2009).

Efisiensi usaha dapat dihitung dari perbandingan antara besarnya penerimaan dan biaya yang digunakan untuk memproduksi yaitu dengan menggunakan *Return Cost Ratio* dengan kriteria sebagai berikut :

1. Jika $R/C > 1$, maka usaha yang dilakukan sudah efisien.
2. Jika $R/C < 1$, maka usaha yang dilakukan tidak efisien

3. Jika $R/C=1$, maka usaha yang dilakukan belum efisien atau berada pada titik impas (*Break Event Point*).

2.5. Kerangka Pemikiran



Gambar 2.1. Kerangka Pemikiran Analisis Pendapatan Usaha Budidaya Jangkrik di Kabupaten Rokan Hulu

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2019 sampai bulan Februari 2020 di Kabupaten Rokan Hulu. Penentuan lokasi penelitian dilakukan dengan menggunakan metode *purposive*, yaitu suatu metode penentuan lokasi penelitian secara sengaja dan terencana yang didasarkan atas berbagai pertimbangan bahwa berdasarkan hasil pra survei yang dilakukan, Kabupaten Rokan Hulu merupakan daerah yang berpotensi dalam pengembangan usaha jangkrik karena permintaan jangkrik masih tinggi dengan produksi jangkrik 1.500 kg/bulan. Sehingga menarik untuk dikaji seberapa besar pendapatan usaha budidaya jangkrik di Kabupaten Rokan Hulu.

3.2. Teknik Penarikan Sampel

Menurut Sugiyono dalam (Ngangga, 2019) sampel memiliki arti suatu bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Jika populasi tersebut besar, sehingga para peneliti tentunya tidak memungkinkan untuk mempelajari keseluruhan jumlah populasi yang ada dikarenakan adanya beberapa kendala yang akan dihadapi seperti keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka penelitian dapat menggunakan sampel yang diambil dari jumlah populasi yang ada, metode penelitian sampel yang digunakan adalah metode sensus, yang mana seluruh populasi dijadikan responden, populasi dalam penelitian ini sebanyak 7 peternak.

Tabel 2.1. Jumlah Peternak Jangkrik di Kabupaten Rokan Hulu Menurut Kecamatan Tahun 2019

| No. | Kecamatan | Jumlah Peternak |
|---------------|-------------------|-----------------|
| 1. | Bangun Purba | 0 |
| 2. | Bonai Darussalam | 0 |
| 3. | Kabun | 0 |
| 4. | Kepenuhan | 1 |
| 5. | Kepenuhan Hulu | 0 |
| 6. | Kunto Darussalam | 0 |
| 7. | Pagaran Tapah | 0 |
| 8. | Pendalian IV Koto | 0 |
| 9. | Rambah Samo | 2 |
| 10. | Rambah | 1 |
| 11. | Rambah Hilir | 2 |
| 12. | Rokan IV Koto | 0 |
| 13. | Tambusai | 0 |
| 14. | Tambusai Utara | 0 |
| 15. | Tandun | 0 |
| 16. | Ujung Batu | 1 |
| Jumlah | | 7 |

Sumber : Data Primer, 2019

3.3. Data dan Metode Pengumpulan Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer dalam penelitian ini yaitu diperoleh langsung dari peternak sedangkan data sekunder dalam penelitian ini yaitu data yang berasal dari lembaga-lembaga yang terkait

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

a. Observasi

Observasi yaitu penulis langsung mengadakan penelitian di lokasi usaha jangkrik untuk memperoleh data yang ada hubungannya dengan masalah yang akan diteliti, yaitu memperoleh informasi tentang usaha jangkrik yang ada di Kabupaten Rokan Hulu.

b. Wawancara

Wawancara yaitu mengajukan sejumlah pertanyaan secara langsung yang dilakukan oleh penulis dengan menggunakan daftar pertanyaan (kuesioner) untuk memperoleh data yang diperlukan.

c. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan suatu cara untuk memperoleh data atau informasi mengenai berbagai hal yang ada kaitannya dengan penelitian melalui mekanisme melihat kembali laporan – laporan tertulis baik berupa angka ataupun keterangan tulisan. Pada penelitian ini metode dokumentasi dipakai untuk mengetahui profil tentang usaha beternak jangkrik, serta mengetahui prosedur atau mekanisme yang baik dan benar beternak jangkrik di Kabupaten Rokan Hulu.

3.4. Teknik Analisis Data

3.4.1. Analisis Usaha

Menurut Andoko dalam (Ngangga, 2019) analisis usaha dalam setiap usaha sangat diperlukan untuk mengetahui kelayakan usaha tersebut, untuk mengetahui kelayakan usaha dapat dianalisis dengan menggunakan analisis *Break Event Point* (BEP), *Benefit Cost Ratio* (BCR), dan *Return Of Investment* (ROI).

Sedangkan menurut (Jumingan, 2010) analisis usaha pada pengelolaan usaha berdasarkan standar usaha kecil atau rumah tangga dapat diketahui dengan analisis *Break Event Point* (BEP), *R/C ratio*, dan nilai tambah.

a. Total Biaya

Sudarsono *dalam* (Nurrohmah, 2016), total biaya dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$TC = TFC + TVC$$

Keterangan :

TC = Biaya Total / *Total Cost* (Rp)

TFC = Total biaya tetap / *Total Fixed Cost* (Rp)

TVC = Total biaya variabel / *Total Variabel Cost* (Rp)

b. Penerimaan

Sukirno dalam (Ngangga, 2019) untuk mengetahui jumlah penerimaan yang diperoleh dapat diketahui dengan menggunakan rumus :

$$TR = P \times Q$$

Keterangan :

TR = Total penerimaan / *Total Revenue* (Rp)

P = Harga produk / *Price* (Rp)

Q = Jumlah produk / *Quantity* (Rp)

c. Keuntungan

Keuntungan usaha merupakan pengurangan pendapatan total dengan biaya total dari suatu usaha. Secara matematis dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$\pi = TR - TC$$

Keterangan :

π = Keuntungan

TR = Total penerimaan / *Total Revenue* (Rp)

TC = Biaya Total / *Total Cost* (Rp)

3.4.2. Analisis Efisiensi

a. Analisis *Break Event Point* (BEP)

Break Even Point merupakan titik impas dalam suatu usaha. Dari nilai BEP dapat diketahui tingkat produksi dan harga berapa suatu usaha tidak mendapatkan keuntungan dan kerugian. Ada dua jenis perhitungan BEP, yaitu BEP volume produksi dan BEP harga produksi yang dirumuskan sebagai berikut :

Fuad dalam (Ngangga, 2019) BEP Volume dihitung dengan cara,

$$\text{BEP Volume Produksi} = \frac{\text{Total Biaya Produksi}}{\text{Harga Produksi}}$$

$$\text{BEP Harga Produksi} = \frac{\text{Total Biaya Produksi}}{\text{Volume Produksi}}$$

b. Analisis Efisiensi Usaha (R/C)

Efisiensi usaha dapat dihitung dari perbandingan antara besarnya penerimaan dengan biaya yang digunakan untuk berproduksi yaitu dengan menggunakan R/C ratio. R/C ratio adalah perbandingan antara penerimaan total dengan biaya total secara matematis dapat ditulis sebagai berikut :

$$R/C = \frac{TR}{TC}$$

Keterangan :

R/C = *Return Cost Ratio*

TR = Total Penerimaan / *Total Revenue* (Rp)

TC = Total Biaya / *Total Cost* (Rp)

Kriteria yang digunakan dalam penilaian efisiensi usaha adalah :

1. Jika $R/C > 1$, maka usaha yang dilakukan sudah efisien.
2. Jika $R/C < 1$, maka usaha yang dilakukan tidak efisien
3. Jika $R/C = 1$, maka usaha yang dilakukan belum efisien atau berada pada titik impas (*Break Event Point*).

3.5. Definisi Operasional Konsep Pengukuran Variabel

Pada bagian ini, peneliti akan menjelaskan definisi dari masing-masing variabel yang digunakan berikut dengan operasional dan cara pengukurannya.

1. Biaya adalah jumlah pengeluaran yang dikeluarkan petani secara ril untuk menghasilkan barang atau jasa.
2. Biaya Produksi adalah total biaya yang dikeluarkan peternak jangkrik dalam proses budidaya yang bertujuan menghasilkan jangkrik yang siap dipasarkan

3. Biaya tetap adalah biaya pada periode tertentu dengan jumlah yang tetap dan tidak tergantung pada hasil produksi.
4. Biaya variabel adalah biaya yang besarnya dapat berubah-ubah sesuai dengan hasil produksi.
5. Biaya total adalah total seluruh biaya tetap dan biaya variabel.
6. Keuntungan adalah seluruh hasil dari penerimaan selama satu periode dikurangi dengan biaya produksi.
7. *Break Even Point* (BEP) Produksi adalah titik impas jumlah barang atau hasil produksi dimana jika hasil produksi tersebut di pasarkan tidak memperoleh keuntungan dan tidak mengalami kerugian.
8. *Break Even Point* (BEP) Harga Produksi adalah titik impas harga barang hasil produksi dimana jika hasil produksi dipasarkan dengan harga BEP, pengusaha tidak memperoleh keuntungan dan tidak mengalami kerugian.
9. *Return Cost Ratio* (R/C) merupakan perbandingan antara total penerimaan dengan biaya total