

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Dan Lokasi Penelitian

1. Jenis dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan analisis cost-benefit untuk menganalisis kelayakan penggunaan pupuk organik pada produksi petani bawang merah di Nagari Surian. Lokasi Penelitian ini dilaksanakan di Nagari Surian yang terletak di Kecamatan Pantai Cermin, Kabupaten Solok, Provinsi Sumatra Barat. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada prevalensi tinggi penggunaan pupuk organik di kalangan petani bawang merah yang dapat mempengaruhi biaya serta memiliki potensi dalam peningkatan produktivitas petani bawang merah.

B. Sumber Data Penelitian

1. Data primer

Menurut Sugiyono data yang diperoleh langsung dari hasil lapangan, baik itu melalui dokumentasi, observasi, wawancara yang langsung didapatkan oleh responden dan wawancara dengan narasumber yang berkaitan dengan topik penelitian, yaitu cost benefit penggunaan pupuk organik terhadap Produksi Bawang merah.

2. Data sekunder

Yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data. Biasanya data ini bersifat dokumentasi, catatan pribadi, buku literature, data

³⁸statistik atau arsip dinas. Adapun data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini ialah data yang didapatkan dari arsip dinas dari kantor pertanian di nagari surian.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut Sugiyono Populasi adalah wilayah generasi yang terdiri dari objek dan subyek yang menjadi ukuran dan karakteristik yang ditentukan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini dapat kita artikan sebagai keseluruhan unit analisis yang ciri- cirinya diduga. Unit analisis ini adalah unit atau satuan yang akan diteliti atau dianalisis. Dalam penelitian ini populasinya ialah seluruh petani bawang merah yang ada di nagari surian

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari nilai dan karakteristik yang di miliki oleh populasi yang akan diteliti Metode pengambilan sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode non probability sampling, yaitu metode sampling yang tidak memberikan kesempatan atau peluang yang sama bagi setiap unsur atau populasi untuk dipilih sebagai sampel. Sampel diambil dari penelitian ini sebanyak 30 sampel

³⁸ Dessy Fitria Berlianti, Ashfa Al Abid, dan Arcivid Chorynia Ruby, "Metode Penelitian Kuantitatif Pendekatan Ilmiah untuk Analisis Data," *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran*, 7.3 (2024), 1861–64.

Penentuan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik pengambilan sampel dari populasi yakni dengan purposive sampling yaitu pemilihan sampel berdasarkan karakteristik tertentu yang dianggap mempunyai sangkut paut dengan karakteristik populasi sebelumnya.

Karakteristik purposive sampling berdasarkan kriteria tertentu, diantaranya :

1. Usia petani 30-75 tahun
2. Lama pengalaman Bertani bawang merah selama 2-5 tahun
3. Luas lahan tani 0,5 ha-3 ha
4. Pengguna pupuk organik
5. Pendidikan : SD - SMA

D. Teknik Pengumpulan Data

Metode yang digunakan dalam proses pengumpulan data dalam penelitian ini terbagi menjadi dua yaitu sebagai berikut:

1. Kuisisioner

Angket atau Kuesioner sebagai metode pengumpulan data dengan dengan membagikan sejumlah pertanyaan berdasarkan indikator yang ditetapkan sebelumnya. Penyebaran kuesioner kepada responden dengan maksud responden memberikan informasi berupa jawaban atas pertanyaan pertanyaan yang diajukan. Dalam penelitian ini kuesioner digunakan langsung, karena responden hanya dapat memilih jawaban yang telah

disediakan. Selain itu, kuesioner digunakan secara tertutup, dimana masyarakat memberikan jawaban mereka sesuai dengan kriteria pertanyaan.

2. Dokumentasi

Data seperti catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, lengger, agenda, dan lainnya dikenal sebagai metode dokumentasi. Teknik dokumentasi digunakan untuk melengkapi sekaligus meningkatkan keakuratan dan kebenaran data atau informasi yang telah dikumpulkan dari sumber dokumentasi lapangan. Teknik dokumentasi juga dapat digunakan sebagai sumber untuk menguji keabsahan data diperoleh.

E. Variabel Penelitian Dan Indikator

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya. Variabel dalam penelitian ini adalah variabel mandiri. Sugiono menjelaskan, variabel mandiri adalah variabel yang tidak dibandingkan atau dibandingkan dengan variabel lain. Variabel dalam penelitian ini adalah biaya-biaya dan manfaat yang ditimbulkan dari penggunaan pupuk organik pada produksi bawang merah di Nagari Surian.

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data adalah beberapa tahapan metode atau prosedur yang digunakan untuk mengumpulkan, mengolah, dan mengevaluasi data untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan. Metode yang digunakan dalam

penelitian ini adalah kuantitatif dengan pendekatan analisis biaya manfaat. Metode analisis data digunakan untuk mengetahui biaya, manfaat (penerimaan), dan pendapatan petani dalam produksi bawang merah yaitu:

1. Menghitung biaya produksi petani bawang merah yang menggunakan pupuk organik

Biaya produksi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah biaya yang dikeluarkan petani untuk memproduksi bawang merah menggunakan input pupuk organik yang meliputi biaya bibit, biaya lahan, biaya pupuk tenaga kerja dan seluruh biaya yang dikeluarkan dalam produksi bawang merah

2. NPV (Net Present Value)

Nilai sekarang bersih adalah nilai sekarang dari keuntungan bersih, dihitung dengan mengurangi total biaya yang didiskon. Total biaya yang didiskon adalah total dari biaya tahunan yang dikalikan dengan tingkat suku bunga dari total keuntungan yang didiskon dapat dinyatakan dalam persamaan :

$$NPV = \sum_t^n = 1 \frac{Bt - Ct}{(1 + r^t)}$$

NPV positif menunjukkan kelayakan dan manfaat berinvestasi pada usahatani bawang merah menggunakan pupuk organik. Dimana Bt: Manfaat yang diperoleh dalam rupiah di t-tahun, Ct ,Biaya yang dikeluarkan dalam rupiah pada t-tahun, n: Jumlah tahun dan r: Tingkat diskonto.³⁹

³⁹ Chriswahyudi Chriswahyudi dan Surya Adi Darma, "Analisa Kelayakan Investasi Alat Pengolahan Kerak Tembaga Di Pt. Tembaga Mulia Semanan," *Jurnal PASTI*, 15.1 (2021), 46 <<https://doi.org/10.22441/pasti.2021.v15i1.005>>.

- a. Jika $NPV > 0$, maka usaha layak dilanjutkan
- b. Jika $NPV < 0$, maka usaha tidak layak dilanjutkan

3. BCR (Benefit-Cost Ratio)

Salah satu indikator lain yang digunakan untuk mengevaluasi kelayakan suatu investasi adalah BCR, yang merupakan rasio antara jumlah biaya modal yang didiskontokan dan keuntungan bersih yang didiskontokan.

$$BCR = \frac{\sum_{t=1}^{t=n} \frac{Bt}{1 + r^t}}{\sum_{t=1}^{t=n} \frac{Ct}{(1 + r^t)}}$$

Berikut adalah deskripsi BCR: Dimana, BT: Manfaat yang didiskontokan direalisasikan dalam rupiah per tahun. t: Biaya diskonto yang dikeluarkan dalam rupiah per tahun, n: Jumlah tahun investasi dan r: Tingkat diskonto /tingkat suku bunga (%)

- a. Jika $BCR > 0$ maka usaha produksi bawang merah menggunakan pupuk organik layak untuk dilakukan.
- b. Jika $BCR < 0$ maka usaha produksi bawang merah menggunakan pupuk organik tidak layak untuk dilakukan.

4. IRR (Internal Ratio of Return)

Tingkat diskonto yang menyamakan nilai sekarang bersih dari arus kas sama dengan nol disebut sebagai tingkat pengembalian internal. Jika suku

bunga bank, yang merupakan biaya peluang modal, melebihi IRR yang dihitung, investasi tersebut dianggap layak.⁴⁰

$$IRR = r_a + \frac{NPV_a}{NPV_a - NPV_b} (r_b - r_a)$$

Dimana, r_a adalah tingkat diskonto yang lebih rendah. r_b adalah tingkat diskonto lebih tinggi, dimana NPV hampir sama dengan 0. IRR yang diestimasi dibandingkan dengan tingkat pengembalian yang dikenal sebagai tingkat batas atau tingkat hurdle. Investasi yang dilakukan dianggap layak jika IRR melebihi suku bunga bank.

- a. $IRR >$ dari tingkat suku bunga investasi awal berarti, proyek layak untuk diterima.
- b. $IRR <$ dari tingkat suku bunga investasi awal berarti, proyek tidak layak untuk diterima

UIN IMAM BONJOL
PADANG

⁴⁰ Sinta Dewi Semnasti et al., "Analisis Kelayakan Ekonomi dan Sensitivitas Pengembangan Industri Jasa," *Waluyo Jatmiko Proceeding*, 16.1 (2023), 521–30 <<https://doi.org/10.33005/wj.v16i1.76>>.