

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kriteria Pertanian Organik

Menurut Imani *et al.*, (2018), mengatakan bahwa kriteria sistem pertanian organik yang diberikan oleh IFOAM (*International Federation of Agriculture Movement*) setidaknya harus memenuhi enam kriteria standar. Kriteria tersebut antara lain:

1. Lokalita, pertanian organik berupaya mendayagunakan potensi lokalita yang ada sebagai suatu agroekosistem yang tertutup dengan memanfaatkan bahan baku dari sekitarnya.
2. Perbaikan tanah, pertanian organik berupaya menjaga, merawat, dan memperbaiki kualitas kesuburan tanah melalui pemupukan organik, pergiliran tanaman, konservasi lahan, dan sebagainya.
3. Meredam polusi, pertanian organik dapat meredam polusi air dan udara dengan menghindari pembuangan limbah dan pembakaran sisa-sisa tanaman secara sembarangan serta menghindari penggunaan bahan sintetik yang dapat menjadi sumber polusi.
4. Kualitas produk, pertanian organik menghasilkan produk-produk pertanian berkualitas yang memenuhi standar mutu gizi dan aman bagi lingkungan serta kesehatan.
5. Pemanfaatan energi, pengelolaan pertanian organik menghindari sejauh mungkin penggunaan energi dari luar yang berasal dari bahan bakar fosil (pupuk kimia, pestisida, dan bahan bakar minyak).
6. Kesempatan kerja, para petani organik memperoleh kepuasan dan mampu menghargai pekerja lainnya dengan upah yang layak.

2.2 Botani Tanaman Bayam Hijau (*Amaranthus tricolor*)

2.2.1 Taksonomi

Tanaman bayam hijau (*Amaranthus tricolor*) merupakan tanaman komoditas sayur sayuran yang digemari oleh masyarakat Indonesia, banyak petani yang membudidayakan tanaman ini, kandungan nutrisi yang baik membuat

tanaman ini sangat dicari di pasaran sehingga untuk memenuhi pasar. Bayam hijau (*Amaranthus tricolor*) merupakan salah satu komoditas hortikultura unggulan di Indonesia. Selain karena harga yang terjangkau, bayam hijau memiliki nilai ekonomi tinggi dan merupakan bahan makanan penting bagi masyarakat. Daun Bayam hijau memiliki beberapa kandungan seperti vitamin, protein, zat besi dan kalsium yang sangat baik bagi anak-anak dan orang dewasa (Irma, 2016).

Di pasaran terdapat banyak sekali varietas bayam hijau yang ditanam, beberapa varietas yang cocok di sarankan ditanam yaitu varietas giti hijau, giti merah bangkok dan cimangkok namun dipasaran lebih sering ditemukan varietas bisi dan maestro karena memiliki daya tumbuh diatas 90% dan vigor murni, bersih dan sehat, tanaman bayam hijau sangat cocok ditanam di tanah dengan PH 6-7 dan toleran sampai pada ketinggian 1000 mdpl, waktu menanam sangat dianjurkan pada awal musim hujan atau awal musim kemarau (Rieuwpassa, 2015).

Tanaman bayam hijau termasuk dalam jenis tanaman sayur daun, secara taksonomi tanaman bayam hijau diklasifikasikan sebagai berikut (Dewi, 2018):

Kingdom : Plantae
Divisio : Magnoliophyta
Class : Magnoliopsida
Ordo : Caryophyllales
Famili : Amaranthaceae
Genus : Alternanthera
Spesies : *Amaranthus tricolor*

2.2.2 Morfologi

Tanaman bayam hijau (*Amaranthus tricolor*) memiliki morfologi yaitu batang berukuran kecil lonjong dan agak lunak, dapat dilihat pada Gambar 1. Warna daun hijau muda, dapat dilihat pada Gambar 2. Akarnya berwarna putih kecoklatan dan memiliki banyak rambut akar, dapat dilihat pada Gambar 3 (Juhaeti & Hidayati, 2014).



Gambar 1. Batang Tanaman Bayam Hijau

Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2022



Gambar 2. Daun Tanaman Bayam Hijau

Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2022



Gambar 3. Akar Tanaman Bayam Hijau

Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2022

2.3 Syarat Tumbuh Tanaman Bayam Hijau (*Amaranthus tricolor*)

Tanaman bayam hijau dapat tumbuh sepanjang tahun atau pada saat musim hujan maupun kemarau dan dapat ditanam atau dibudidayakan didataran rendah maupun didataran tinggi sekalipun. Waktu tanam yang baik bagi tanaman bayam

hijau yaitu pada saat awal musim hujan atau awal musim kemarau. Suhu udara yang tepat adalah sekitar 20-30°C, pH tanah yang optimal untuk pertumbuhan bayam hijau yang baik yaitu 6-7. Jika pH kurang dari 6 maka akan menurunkan kadar unsur hara yang ada dalam tanah, sedangkan jika pH diatas 7 maka tanaman bayam hijau akan mengalami klorosis. Faktor iklim mempengaruhi pertumbuhan dan hasil tanaman adalah sinar matahari, suhu, dan kelembaban. Kondisi iklim yang dibutuhkan untuk pertumbuhan bayam hijau adalah curah hujan sekitar 1000-2000 mm dan kelembaban udara 50-60%. Lokasi penanaman meliputi perhatian dari syarat tumbuh bayam hijau, yaitu sinar matahari yang didapatkan oleh tanaman, unsur hara yang memenuhi kebutuhan tumbuh tanaman bayam hijau, dan suburnya bahan organik yang terkandung dalam tanah (Juhaeti & Hidayati, 2014).

2.4 Teknik Budidaya Bayam Hijau (*Amaranthus tricolor*)

Teknik budidaya bayam hijau menurut Rieuwpassa (2015) adalah sebagai berikut:

2.4.1 Pengolahan Tanah

Tanah dicangkul sedalam 20-30 cm kemudian bedengan dibentuk dengan ketinggian 30 cm lebar sekitar 1 meter. Panjang dan jarak antar bedengan diatur sesuai kebutuhan lahan. Kemudian bedengan diratakan dan diberi pupuk kandang dengan dosis 100 kg/m² dan disiram dengan larutan EM4 (10ml/1liter air) dan ditutup dengan tanah selama 3 hari.

2.4.2 Penanaman

Penanaman dimulai dengan bedengan disiram terlebih dahulu kemudian benih bayam hijau disebar dengan sesuai larikan/barisan dengan jarak 15 cm setiap barisnya.

2.4.3 Perawatan

Perawatan bayam hijau haruslah rutin dilakukan penyiraman saat pagi dan sore. Untuk pemupukan di awal menggunakan cairan EM4 dan untuk susulan menggunakan pupuk organik cair yang disemprotkan ke bayam hijau. Penyiangan dilakukan jika tanaman bayam hijau ditumbuhi gulma serta jika terkena serangan hama dilakukan penyemprotan fungisida/insektisida nabati dan juga dapat dilakukan penanganan secara mekanis dengan cara pencabutan atau pembakaran.

2.4.4 Panen

Bayam hijau dapat dipanen dengan cara dicabut sampai akar atau di potong sekitar 2 cm dari permukaan tanah. Bayam hijau dapat dipanen ketika berumur 4 minggu.

2.5 Analisis Usaha Tani

Menurut Normansyah *et al* (2014), mengatakan bahwa analisis usaha tani sangat diperlukan untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan usaha tani dan sebagai tolak ukur untuk perbaikan di masa yang akan datang. Analisis usaha tani dapat melalui metode sebagai berikut:

$$\mu \text{ tunai} = NP - BT$$

$$\mu \text{ total} = NP - (BT+BD)$$

Dimana: μ = Pendapatan (Rp)

NP = Nilai produk/penerimaan tunai (Rp)

BT = Biaya tunai (Rp)

BD = Biaya diperhitungkan (Rp)

2.5.1 Analisis R/C Ratio Atau *Return And Cost Ratio* (R/C Ratio)

R/C ratio merupakan perbandingan antara nilai output terhadap nilai inputnya atau perbandingan antara penerimaan dan pengeluaran usaha tani. Untuk mengetahui nilai R/C ratio dilakukan penghitungan dengan menggunakan rumus:

R/C Ratio = jumlah penerimaan / jumlah biaya

Jika: R/C Ratio > 1 = usaha tani menguntungkan R/C Ratio < 1 = usaha tani rugi

R/C Ratio = 1 = usaha tani impas.

2.5.2 Analisis Titik Impas Atau *Break Event Point* (BEP)

BEP merupakan cara untuk mengetahui batas penjuala minimum agar suatu perusahaan tidak menderita kerugian tetapi belum memperoleh laba atau laba sama dengan nol. Secara matematis analisis Break Event Point (BEP) dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

Rumus BEP dalam unit adalah sebagai berikut:

$$BEP = \frac{FC}{SP - VC}$$

Dimana:

BEP = Break Even Point

FC = Biaya Tetap
SP = Harga Jual
VC = Biaya Variabel

Rumus BEP dalam rupiah adalah sebagai berikut:

$$BEP = \frac{FC}{1 - \frac{VC}{TR}}$$

Dimana:

BEP = Break Even Point
FC = Biaya Tetap
VC = Biaya Variabel
TR = Biaya Penerimaan

