

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Morfologi Tanaman Cabai Rawit

Cabi rawit (*Capsicum Frutescens L*) merupakan salah satu jenis sayuran yang cukup penting bagi penduduk sebagai penyedap rasa masakan, sebagai sayur, cabai rawit selain memiliki nilai gizi yang cukup tinggi, juga memiliki nilai ekonomis yang tinggi, juga sebagai sumber vitamin (vitamin A, B1, dan C) protein, karbohidrat, lemak, kalsium, fosfor, dan besi serta mengandung senyawa koloid, dan minyak esensial. Secara internasional, cabai rawit di kenal dengan nama thai pepper (UMAH, 2012).

Kingdom : *Plantae*

Division : *Magnoliophyta*

Class : *Magnoliopsida*

Order : *Solanales*

Family : *Solanaceae*

Genus : *Capsicum*

Species : *Capsicum frutescens L.*

Cabai rawit adalah tanaman perdu yang tingginya hanya sekitar 50-135 cm. tanaman ini tumbuh tegak lurus ke atas. Tanaman cabai rawit memiliki akar tunggang. Akar tanaman ini hanya berada di permukaan tanah dan melebar secara vertikal, akar cabai rawit dapat menembus tanah sampai kedalaman 30-60 cm. Batangnya kaku dan tidak bertrikoma. memiliki daun tunggal yang bertangkai. Helai daun bulat memanjang atau bulat melonjong, dengan pangkal runcing dan

ujung yang lancip. Letaknya berselingan pada batang dan membentuk pola spiral (Tjandra, 2011) (UMAH, 2012).

Bunga cabai rawit terletak di ujung atau nampak di ketiak, dengan tangkai tegak. Hal ini juga didukung oleh pernyataan Tjandra (2011), yang mengatakan bahwa bunga cabai rawit keluar dari ketiak daun. Warnanya putih atau putih kehijauan, ada juga yang berwarna ungu. Mahkota bunga berjumlah 4-7 helai dan berbentuk bintang. Bunga dapat berupa bunga tunggal atau 2-3 letaknya berdekatan. Bunga cabai rawit ini bersifat hermaprodit (berkelamin ganda). Buah buni bulat telur memanjang, buah warnanya merah, rasanya sangat pedas, dengan ujung yang mengguk 1,5-2,5 cm. Buah cabai rawit tumbuh tegak mengarah ke atas. Buah yang masih muda berwarna putih kehijauan atau hijau tua. Ketika sudah tua menjadi hijau kekuningan, jingga.

Cabai rawit merupakan tanaman yang mempunyai banyak kandungan. Kandungan-kandungan tersebut meliputi kapsaisin, kapsantin, karotenid, alkaloid, resin, dan minyak atsiri. Selain itu, cabai ini juga kaya akan kandungan vitamin A, B, C (Tjandra, 2011). Zat gizi seperti protein, lemak, karbohidrat, kalsium (Ca), fosfor (P), besi (Fe), vitamin (salah satunya adalah vitamin C) dan mengandung senyawa - senyawa alkaloid, seperti kapsaisin, flavonoid, dan minyak esensial juga terkandung dalam tanaman ini

Selain mempunyai banyak kandungan, buah cabai rawit ini juga mempunyai banyak manfaat terutama sebagai bumbu masakan untuk memberikan sensasi pedas. Selain itu, buah tanaman ini juga berkhasiat untuk menambah nafsu makan, menguatkan kembali tangan dan kaki yang lemas, melegakan hidung tersumbat

pada penyakit sinusitis, serta mengobati migrain (sakit kepala sebelah). Sebagai obat luar, cabai rawit juga dapat digunakan untuk mengobati penyakit rematik, sakit perut, dan kedinginan. Selain sebagai bahan makanan dan obat, cabai rawit sering digunakan sebagai tanaman hias di sejumlah pekarangan (Tjandra, 2011). Kapsaisin dikenal memiliki aktivitas anti kanker. Berdasarkan penelitian oleh The American Association for Cancer Research, kapsaisin diduga dapat membunuh sel kanker prostat dengan menyebabkan terjadinya apoptosis. Studi klinik di Jepang dan Cina, menunjukkan bahwa kapsaisin dapat menghambat pertumbuhan sel leukemia secara langsung. Penelitian lain yang dilakukan di Universitas Nottingham menduga bahwa kapsaisin dapat merangsang terjadinya apoptosis pada sel kanker paru pada manusia (Setiadi, 2008).

2.2. Limbah Solid

Pupuk solid adalah pupuk yang dihasilkan oleh pabrik kelapa sawit berasal dari pengolahan tandan buah segar (TBS), solid berwarna coklat kehitaman seperti tanah, solid memiliki ciri khas bau sebelum matang, serta dapat menyuburkan tanah jika sudah matang. Pupuk solid mengandung unsur hara penting yang dibutuhkan oleh tanaman, yaitu nitrogen 1,47%, fosfor 0,17%, kalium 0,99%, kalsium 1,19% dan magnesium 0,24% serta C-organik 14,4% dalam solid kering (Maryani, 2018)

Limbah solid yang dihasilkan oleh pabrik hasil dari pengolahan kelapa sawit memiliki kandungan protein yang begitu besar yang dapat dimanfaatkan sebagai pupuk organik karena solid memiliki kandungan senyawa organik dan hara, namun kandungan senyawa ini tidak dapat dimanfaatkan langsung melainkan harus melewati tahap dekomposisi dahulu agar nutrisi yang terkandung di dalamnya dapat

di serap tanaman. Limbah solid kelapa sawit yang di hasilkan dari pengolahan kelapa sawit sangat bagus untuk di gunakan sebagai media tanam. Pada penelitian (Mustaka, 2020) menunjukan bahwa silid banyak mengandung mikroba seperti *Aspergillus niger*, *Aspergillus fumigatus*, *Cellvibrio sp*, *Pseudomonas sp*, dan *pseudomonas sp*. Yang membantu penyediaan unsur hara yang terkandung di dalam solid seperti nitrogen (N), fosfor (P), dan kalium(K) agar dapat di serap tanaman.