

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Botani

Tinjauan mengenai botani meliputi klasifikasi, nama lain, morfologi tanaman, komposisi kimia, dan manfaatnya.

2.2 Klasifikasi Bawang putih

Menurut Samadi (2000) sistematika tanaman bawang putih adalah sebagai berikut :

Kingdom	: Plantae
Divisi	: Spermatophyta
Kelas	: Monocotyledoneae
Ordo	: Liliiflorae
Famili	: Liliales
Genus	: <i>Allium</i>
Spesies	: <i>Allium sativum</i> L.

Gambar 2. 1 Bawang Putih (litbang Departemen pertanian 2018)



2.3 Nama lain

Bawang putih (*Allium sativum* L) merupakan salah tanaman sayuran umbi yang banyak ditanam diberbagai negara di dunia. Di Indonesia bawang putih memiliki banyak nama panggilan seperti orang manado menyebutnya lasuna moputi, orang Makasar menyebut lasuna kebo dan orang Jawa menyebutnya bawang (Wibowo, 2006). Masyarakat pada umumnya hanya memanfaatkan bagian umbi saja, utamanya hanya sebagai bumbu dapur. Hasil penelitian para ahli menunjukkan bahwa bawang putih memiliki potensi sebagai bahan baku obat-obatan untuk menyembuhkan berbagai penyakit (Samadi, 2000).

2.4 Morfologi

Bawang putih adalah herba semusim berumpun yang mempunyai ketinggian sekitar 60 cm. Tanaman ini banyak ditanam di ladang-ladang di daerah pegunungan yang cukup

mendapat sinar matahari (Syamsiah dan Tajudin, 2003). Struktur morfologi dari tanaman bawang putih (*Allium sativum* L) terdiri atas :akar, batang utama, batang semu, tangkai bunga yang pendek atau sekali keluar, dan daun. Akar bawang putih terbentuk di pangkal bawah batang sebenarnya (discus). Di atas discus terbentuk batang semu yang dapat berubah bentuk dan fungsinya sebagai tempat penyimpanan makanan cadangan atau disebut “umbi”. Umbi bawang putih terdiri atas beberapa bagian bawang putih yang disebut “siung”. Siung –siung ini terbungkus oleh selaput tipis yang kuat, sehingga tampak dari luar seolah –olah umbi yang berukuran besar. Daun bawang putih berupa helai-helai seperti pita yang memanjang ke atas. Jumlah daun yang dimiliki oleh tiap tanamannya dapat mencapai 10 buah. Bentuk daun pipih rata, tidak berlubang, runcing di ujung atasnya dan agak melipat ke dalam (arah panjang/membulur). (Syamsiah dan Tajudin, 2003)

2.5 Komposisi Kimia Black Garlic

Senyawa bioaktif yang terkandung didalam *black garlic* diantaranya adalah SAC (S-allyl cysteine), polyphenol dan flavonoids. Ketiga senyawa tersebut terbentuk melalui proses pemanasan. Lama pemanasan yang digunakan bertanggung jawab atas peningkatan kandungan senyawa antioksidan dalam *black garlic* (Lee et al., 2009). Senyawa-senyawa aktif yang terkandung dalam *black garlic* dapat berpotensi sebagai antifungi, antibakteri, antioksidan, dan beberapa manfaat lain dalam dunia pengobatan. Nilai TEAC antioksidan *black garlic* meningkat sebanyak 4,5 kali lipat dari bawang putih segar. Kandungan senyawa polifenol dalam *black garlic* meningkat sebesar 4,19 kali lipat, sedangkan senyawa flavonoid mengalami peningkatan sebesar 4,77 kali lipat dibanding bawang putih segar (Kimura et al., 2017).

2.6 Manfaat Black Garlic

Sejak lama sudah dikonsumsi oleh masyarakat di Korea dan Thailand dan sudah diperkenalkan ke negara lain sekitar 10 tahun yang lalu. Masyarakat mengkonsumsi *black garlic* sebagai obat karena kandungannya zat aktifnya yang tinggi. Pemanfaatan *black garlic* tidak hanya sebagai obat namun juga digunakan untuk member rasa pada olahan ikan, ayam, sup, dan risotto. *Black garlic* lebih disukai karena tidak mengeluarkan bau dan rasa yang tidak menyengat seperti bawang putih segar. Perubahan tersebut disebabkan berkurangnya kadar allicin karena selama proses pemanasan allicin diubah menjadi senyawa antioksidan yaitu SAC (S-allyl cysteine). (Kimura et al., 2017).