

BAB II . TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Bawang Putih

2.1.1 Klasifikasi Bawang Putih (*Allium sativum L*)

Bawang putih termasuk kedalam famili *Liliaceae* yang populer di dunia. Bawang putih dengan nama latin (*Allium sativum L*) merupakan salah satu komoditas yang termasuk ke dalam jenis sayuran yang sangat populer di Indonesia yang digunakan sebagai bumbu penyedap masakan (Untari, 2018). Klasifikasi tanaman bawang putih (*Allium sativum L*) adalah sebagai berikut :

| | |
|-----------|------------------------|
| Kingdom | : <i>Plantae</i> |
| Divisi | : <i>Magnolipopyta</i> |
| Kelas | : <i>Liliopsida</i> |
| Ordo | : <i>Asparagales</i> |
| Famili | : <i>Alliaceae</i> |
| Upafamili | : <i>Allioideae</i> |
| Bangsa | : <i>Allieae</i> |
| Genus | : <i>Allium</i> |
| Spesies | : <i>A. Sativum</i> |



Gambar 2.1 Bawang Putih Asal Kabupaten Solok

Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2025

2.2 Morfologi Bawang Putih

Menurut Zulkainan (2016) bawang putih (*Allium sativum L*) adalah tanaman yang memiliki ketinggian sekitar 60 cm. Bawang putih banyak ditanam di daerah

dataran tinggi seperti pegunungan di mana bawang putih ini mendapat sinar cahaya matahari yang cukup. Berikut ini merupakan morfologi dari tanaman bawang putih (*Allium sativum L*) adalah sebagai berikut:

A. Daun

Daun bawang putih merupakan daun tunggal, panjang daun bawang putih dapat mencapai 60 cm dengan lebar daun 1,5 cm, bagian tepi rata, ujung daun yang runcing, beralur, dan helaian daun yang tipis. Bawang putih memiliki tangkai buah yang tersusun padat serta pangkal daun yang tebal, berdaging, dan mengandung cadangan makanan yang disebut umbi.

B. Batang

Bawang putih memiliki batang yang semu, dengan panjang batang hingga mencapai 30 cm, yang tersusun dengan pelepah daun yang tipis, dengan batang yang kuat.

C. Akar

Sistem perakaran akar bawang putih memiliki akar yang serabut, pendek, menancap lurus kedalam tanah.

D. Siung dan umbi

Bawang putih memiliki umbi yang majemuk bentuk yang bulat berdiameter 4-6 cm dengan jumlah siung 8-20 siung. Bentuk siung membulat dengan bagian samping dan punggungnya agak lebar. Bawang putih dibungkus oleh 3-5 lapisan selaput berwarna putih. Selain itu pada bagian individu juga dilapisi lagi oleh selaput tipis berwarna putih dan sedikit longgar, sedangkan bagian dalamnya berwarna pink keputihan. Lapisan selaput pada bawang putih melekat dengan buah tetapi mudah untuk dilepaskan.

2.3 Kandungan Gizi Bawang Putih (*Allium sativum L*)

Bawang putih adalah salah satu jenis rempah yang digunakan untuk melengkapi cita rasa dalam makanan. Selama ini bawang putih yang digunakan adalah dalam bentuk siung sehingga bawang putih akan cepat busuk dan kurang praktis dalam jangka waktu yang lama. Untuk memperpanjang umur simpan bawang putih, dapat dilakukan proses pengeringan pada bawang putih dan menjadikan bawang putih tersebut menjadi bubuk masakan. Proses pengeringan selain dapat menurunkan jumlah kandungan air yang terdapat pada bawang putih,

pengeringan juga bertujuan untuk menghasilkan aroma yang lebih tajam jika dibandingkan dengan aroma bawang putih yang masih segar (Prasetyaningsih, 2018).

Tabel 2.1 Kandungan Gizi Bawang Putih Tiap 100 Gram

| No | Kandungan | Satuan | Nilai Kandungan Per 100 gr |
|----|---------------|--------|----------------------------|
| 1 | Air | g | 58,58 |
| 2 | Energi | kcal | 1449 |
| 3 | Protein | g | 6,36 |
| 4 | Karbohidrat | g | 33,06 |
| 5 | Serat | g | 2,1 |
| 6 | Kalsium | mg | 181 |
| 7 | Besi, Fe | mg | 1,7 |
| 8 | Magnesium, Mg | mg | 25 |
| 9 | Fosfor, P | mg | 153 |
| 10 | Kalium, K | mg | 401 |
| 11 | Natrium, Na | mg | 17 |
| 12 | Mangan, Mn | mg | 1,672 |
| 13 | Selenium, Sn | mcg | 14,2 |
| 14 | Vitamin C | mg | 31,2 |
| 15 | Vitamin B | mg | 1,235 |
| 16 | Vitamin K | mcg | 1,7 |

Sumber : (Prasetyaningsih, 2018)

2.4 Bubuk Bawang Putih

Bubuk bawang putih merupakan salah satu produk turunan yang dibuat dari hasil pengeringan bawang putih yang bertujuan untuk memperpanjang umur simpan. Menurut Nurwanto (2022) pengolahan bahan pangan menjadi bubuk memiliki manfaat antara lain adalah lebih mudah disimpan, mudah dicampurkan, dan lebih awet karena memiliki kadar air yang rendah. Pembuatan bubuk bawang putih terdapat dua tahap penting yaitu tahap pengeringan dan tahap pembubukan. Bubuk bawang putih memiliki karakteristik kimia yang sama dengan bawang putih segar, sehingga penggunaan bubuk bawang putih juga sudah semakin banyak digunakan dalam industri penyedap rasa (Utama-ang 2018).

2.5 SNI Rempah-Rempah Bubuk

Standar Nasional Indonesia (SNI) yang mengatur terkait kualitas dan karakteristik bubuk bawang putih sejauh ini belum tersedia, maka dari itu pada

penelitian ini pengujian beberapa karakteristik bubuk bawang putih mengacu pada SNI Rempah-Rempah Bubuk No. 01-3709-1995. Adapun beberapa persyaratan diantaranya terlampir pada Tabel 2.2 Berikut :

Tabel 2.2 Standar Nasional Indonesia (SNI) Rempah-Rempah Bubuk No. 01-3709-1995.

| No | Kriteria Uji | Satuan | Persyaratan |
|-----|--------------------------------------|--------|-------------|
| 1 | Keadaan : | | |
| 1.1 | Bau | - | Normal |
| 1.2 | Rasa | - | Normal |
| 2 | Air | % b/b | Maks. 12,0 |
| 3 | Abu | % b/b | Maks.7,0 |
| 4 | Abu Tak Larut Dalam Asam | % b/b | Maks. 1,0 |
| 5 | Kehalusan Lolos Ayakan No.40 (425 U) | % b/b | Maks. 90,0 |
| 6 | Cemaran Logam : | | |
| 6.1 | Timbal (Pb) | mg/kg | Maks.10,0 |
| 6.2 | Tembaga (Cu) | mg/kg | Maks. 30,0 |

Sumber: Badan Standarisasi Nasional, 1995

2.6 Metode Pengeringan

Pengeringan dalam bahasa ilmiah yaitu penghidratan yang artinya adalah menghilangkan air dari suatu bahan. Proses pengeringan dapat menghilangkan sebagian atau semua air yang terkandung oleh suatu bahan selama proses pengeringan akan terjadi perpindahan panas dari sebuah permukaan benda sehingga kandungan air pada permukaan benda akan berkurang (Syahrul *et al.*, 2016). Proses utama yang terjadi pada proses pengeringan adalah penguapan. Proses penguapan terjadi apabila air yang terkandung pada suatu bahan menguap saat panas dihantarkan pada bahan tersebut (Shodikin *et al.*, 2024).

Pengeringan digolongkan menjadi dua yaitu pengeringan alami dan pengering buatan. Pengeringan alami yaitu proses pengeringan secara langsung dengan menggunakan sinar matahari. Pada dasarnya proses pengeringan menggunakan sinar matahari membutuhkan waktu yang lama karena tidak dapat mengontrol suhu dan lama pengeringannya. Selain itu, proses pengeringan menggunakan sinar matahari membutuhkan tempat yang luas untuk meletakkan bahan yang akan dikeringkan, serta akan terjadi kontaminasi oleh debu dan mikroorganisme (Syafri, 2019). Pengeringan secara buatan adalah pengeringan yang dapat dikondisikan suhu pengeringnya sehingga lebih cepat kering dan bahan

yang akan dikeringkan tidak terkontaminasi oleh debu dan mikroorganisme (Syahrul *et al.*, 2016). Pengeringan bawang putih dilakukan dengan menggunakan *dehydrator* karena memiliki banyak kelebihan dibandingkan menggunakan sinar matahari, suhu dan aliran udara yang dapat diatur sehingga proses pengeringan lebih cepat dan merata.

2.6.1 *Dehydrator*

Dehydrator adalah alat yang digunakan untuk mengeringkan bahan makanan dengan cara menghilangkan kadar air yang terdapat di dalam bahan. Sistem pengeringan *dehydrator* dirancang khusus menggunakan teknologi yang dapat mempertimbangkan suhu dan waktu, sehingga bahan yang dikeringkan dapat dipastikan kering dengan sempurna (Kartika, 2022).

Prinsip kerja *dehydrator* yaitu beroperasi dengan menggunakan elemen pemanas untuk menghasilkan hawa panas di dalamnya di mana dilengkapi dengan kipas angin sebagai alat untuk menyebarkan udara panas pada tiap celah-celah rak bahan yang dikeringkan, lalu udara panas yang berada di dalam *dehydrator* dikeluarkan melalui ventilasi udara agar bahan yang dikeringkan menjadi cepat kering, dan baki yang berada pada bagian paling bawah *dehydrator* berfungsi untuk menampung air yang menetes dari bahan makanan (Kartika, 2022).



Gambar 2.2 Alat *Dehydrator*

Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2025

2.7 Break Even Point (BEP)

2.7.1 Pengertian Analisis Break Even Point (BEP)

Analisis *Break Even Point* menurut Manuho (2021) adalah suatu analisis yang bertujuan untuk menemukan titik dalam kurva biaya pendapatan yang menunjukkan biaya sama dengan pendapatan, serta dalam melakukan analisis pulang pokok diperlukan estimasi mengenai biaya tetap (*Fixed cost*), biaya variabel (*variabel cost*) dan hasil pendapatan. Menurut Maruta (2018) menyatakan titik impas *Break Even Point* adalah titik di mana total pendapatan sama dengan nol. Oleh karena itu perusahaan harus mencari cara agar dapat meningkatkan penjualan untuk memperoleh laba yang maksimum dengan melihat volume penjualan.

2.7.2 Pengertian dan Pengklasifikasian Biaya

Pengertian biaya adalah bentuk pengeluaran ekonomi suatu perusahaan dalam bentuk uang dengan tujuan untuk memperoleh barang atau jasa yang digunakan untuk meningkatkan penghasilan (Rusman, 2018). Menurut Pomantow (2021) Biaya adalah kas yang dikeluarkan untuk mendapatkan barang atau jasa yang harus diperhatikan dan diperhitungkan, karena biaya berpengaruh langsung terhadap laba yang akan dicapai bagi suatu organisasi dimasa yang akan datang. Faktor yang mempengaruhi kelangsungan suatu organisasi atau perusahaan yaitu: modal, teknologi, biaya variabel dan biaya tetap. Biaya variabel merupakan biaya yang tidak tetap tetapi jumlahnya dipengaruhi oleh aktivitas produksi. Sedangkan biaya tetap yaitu biaya yang jumlahnya tetap dan tidak dipengaruhi oleh aktivitas produksi (Assegaf, 2019). Oleh karena itu untuk menjamin kelancaran produksi, maka perusahaan harus memperhatikan biaya variabel dan biaya tetap untuk mencapai profitabilitas yang seimbang.

1. Biaya Tetap (*Fixed cost*)

Biaya tetap adalah biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan dengan besaran yang selalu konsisten atau sama per tahunnya. Biaya tetap tidak tergantung dari volume penjualan, dan tidak akan berubah jumlahnya sekalipun volume produksi meningkat ataupun menurun.

2. Biaya Variabel (*variabel cost*)

Biaya variabel yaitu merupakan biaya yang berhubungan langsung dengan tingkat produksi atau tingkat penjualan yang dapat berubah-ubah dan bervariasi yang dikeluarkan oleh perusahaan, karena besarnya volume produksi atau jumlah unit penjualan yang dilakukan. Misalnya : biaya bahan baku atau bahan mentah, tenaga kerja langsung, dan lain-lainnya. Sedangkan pendapatan merupakan elemen lain dalam analisis penjualan.