

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Uraian Tumbuhan Buah Naga

Daerah asal kaktus hutan yang buahnya berwarna merah dan bersisik adalah Meksiko, Amerika Tengah, dan Amerika Utara, di daerah asalnya buah naga atau dragon fruit ini dinamai pitahaya atau pitaya roja. buah naga sering juga di sebut dengan berbagai nama yaitu pir strawberry, buah kaktus, kaktus orchid, kaktus manis, dan kaktus madu. Pembentukan buah naga ditandai dengan perubahan warna menjadi kehijauan bagian bawah bunga yang di serbuki (Ramadhani, 2013:42).

Di Indonesia tanaman ini banyak ditanam di daerah pasuruan, jember, Mojokerto dan Jombang (Ramadhani, 2013: 49-50).

Dalam beberapa tahun, masyarakat terutama pemerhati dan penggemar buah di Indonesia ramai memperbincangkan buah naga. Buah naga yang rasanya menyegarkan tubuh, campuran antara manis, masam, dan sangat berair, buah naga bisa di sajikan dalam bentuk jus, sari buah, manisan, selai, dan beragam bentuk lainnya (Andoko dan Nurasyid, 2012:2).

##### 2.1.1 Sistematika Tumbuhan Buah Naga

Sistematika buah naga sebagai berikut :

- Divisi : *Spermatophyta*
- Subdivisio* : *Angiospermae*
- Kelas : *Dicotyledonae*
- Ordo : *cactales*
- Famili : *hylocereanea*
- Genus : *hylocereus*
- Spesies : *hylocereus undotus* (daging putih)  
*Hylocereus polyrhizus* (daging merah)  
*Hylocereus costaricensis* (daging merah super)



Gambar 2.1.1. gambar Buah Naga (*Hylocereus polyrhizus*)

### **2.1.2 Morfologi Tumbuhan Buah Naga**

Buah naga berbentuk lonjong membentuk buah nanas, tetapi memiliki sirip. Kulit buah naga berwarna merah jambu dan sisik yang berwarna hijau seperti sisik naga. Buah naga memiliki daging buah seperti buah kiwi daging buahnya berwarna merah, putih, merah jambu dan bertaburan biji hitam kecil kecil, rasa buah ini sedikit manis asam dan enak. Ketebalan kulit buah naga mencapai 2-3cm dan permukaan kulit buah naga tersedia jambul yang di butuhkan 1-2cm.

### **2.1.3 Kandungan dan manfaat tumbuhan Tanaman Buah Naga**

Menurut Al Leong dan Jhoncolo Pitaay Food R&D , organisasi yang mengandung banyak vitmin dan mineral yang sangat membantu untuk meningkatkan daya tahan dan bermanfaat bagi metabolisme tubuh manusia. Buah naga mempunyai khasiat yang bermanfaat bagi kesehatan manusia diantaranya sebagai penyeimbang kadar gula darah ,pelindung kesehatan mulut, mencegah kanker usus,meengurangi kolestrol, pencegah pendarahan dan mengobati keluhan keputihan (Ramadhani 2013:51).

Selain manfaat tersebut buah naga memiliki beberapa manfaat untuk kecantikan diantaranya menghaluskan dan melembutkan kulit,mencegah penuaian dini,mencegah dan mengobati jerawat melindungi kulit dari sinar UV.

Secara keseluruhan buah naga merah mengandung protein yang mampu meningkatkan metabolisme tubuh menjaga kesehatan jantung, seratnya berguna untuk mencegah kanker usus dan kencing manis,karotin yang terkandung dalam

buah naga bermanfaat untuk kesehatan mata , menguatkan fungsi otak , dan kekebalan tubuh. (Andoko dan Nurrasyid, 2012:3).

## 2.2 Sistematika Tumbuhan Terong Belanda

Secara Taksonomi,Tanaman Terong Belanda dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

Kingdom	: Plantae
<i>Subdivisio</i>	: <i>Angiospermae</i>
Kelas	: Dicotyledonae
Ordo	: Solanales
Famili	: Solanaceae
Genus	: <i>Solanum</i>
Spesies	: <i>Solanum betaceum</i> Cav



Gambar 2.2.1 Terong Belanda (*Solanum Betaceum*)

### 2.2.1 Morfologi Tumbuhan Terong Belanda

Terong belanda merupakan tanaman semak atau pohon dengan tinggi batang antara 2 sampai 3 meter dengan diameter batang 4cm. Batangnya berbentuk bulat dan memiliki daun alternate dengan bentuk kordatu, vena menonjol dan panjang petiolus antara 7 sampai 10 cm. Bentuk bunga terong belanda berukuran kecil mempuntai tandan dengan warna merah jambu sampai biru terong dengan diameter 1 cm

### 2.2.2 Kandungan dan Manfaat Terong Belanda

Buah terong belanda sangat kaya nutrisi yang di butuhkan oleh tubuh seperti vitamin, mineral, beta karoten, karbohidrat, protein , lemak, antosianin dan serat. Kandungan tersebut sangat berperan penting bagi tubuh untuk menangkal serangan radikal bebas.

### 2.3. Uraian Tumbuhan Buah Bit

Bit adalah tanaman umbi berbentuk seperti rumput yang termasuk ke dalam familia Chenopodiaceae. Bahasa latin tanaman bit adalah *Beta Vulgars L* . ciri ciri tanaman bit yaitu batangnya sangat pendek mirip bawang putih dan hampir tidak kelihatan, bagian yang diambil dari tanaman ini adalah umbinya, ujung umbinya masih ada akar.umbi tanaman sedikit merupakan hasil perubahan bentuk dari akar tunggang.

#### 2.3.1. Sistematika Tumbuhan Buah Bit

Kingdom	: plantae
<i>Subdivisio</i>	: <i>magnoliophyta</i>
Kelas	: magnoliopsida
Ordo	: caryophyllales
Famili	: chenoposidiaceae
Genus	: <i>beta</i>
Spesies	: <i>beta vulgaris L</i>



Gambar 2.3.1. gambar buah bit (*Beta Vulgaris L*)

#### 2.3.3 Morfologi Tumbuhan Buah Bit

Umbi bit merah (*Beta Vulgaris L*) merupakan sayuran dua tahunan dari family *chenopodiaceae* berasal dari bit laut (*Beta Vulgaris ssp. Maritime L*). Umbi bit merah (*Beta Vulgaris L*) Menghasilkan banyak daun dan umbi pertama pada tahun pertama penanaman. umbi bit merah (*Beta Vulgaris L*) memiliki daun basal membentuk roset dan akar yang besar dan kuat, kadang kadang akar terlihat mencolok ke permukaan dan membentuk umbi bit merah . tanaman bit merah dapat di panen hasilnya setelah berumur 2,5 sampai 3 bulan, dari waktu tanam dengan cara mencabut umbinya. semakin tua tanaman bit akan semakin manis rasanya, akan tetapi bit merah yang terlalu tua akan mengeras.

#### **2.3.4 Kandungan dan Manfaat Buah bit**

Bit telah lama di gunakan untuk tujuan pengobatan, terutama untuk gangguan hati karena bit membantu untuk merangsang proses detoksifikasi hati. Pigmen tanaman yang memberikan bit kaya warna ungu- merah adalah betasianin yaitu agen yang kuat , untuk menekan perkembangan beberapa jenis kanker.

Menurut Kelly (2005) Bit sangat baik untuk membersihkan darah dan membuang deposit lemak sehingga sangat baik di konsumsi bagi mereka yang menderita kecanduan obat, penyakit hati, premenopause, dan kanker. bit juga membantu pembentukan sel darah merah serta meningkatkan stamina tubuh dengan kandungan zat besi di dalamnya dan kalium menyeimbangkan cairan dalam tubuh (Fisher, 2013)

### **2.4 Zat Pewarna**

Menurut peraturan BPOM NO 23 tahun 2019 tentang persyaratan teknis bahan kosmetika. bahan pewarna adalah bahan atau campuran bahan yang di gunakan untuk memberi dan / atau memperbaiki warna pada kosmetika secara garis besarnya terdapat dua jenis zat pewarna

#### **2.4.1 Pewarna Alami**

Pewarna alami adalah pewarna yang di buat melalui proses ekstraksi , isolasi atau derivatisasi (sintesis parsial) dari tumbuhan, hewan, mineral, atau sumber alami lain termasuk pewarna identik alami.

#### **2.4.1 Pewarna sintesis**

Pewarna sintesis adalah pewarna yang di peroleh secara sintesis kimiawi, pewarna sintesis mempunyai keuntungan yang nyata dibandingkan pewarna

alami,yaitu mempunyai keuntungan mewarnai yang lebih kuat , lebih seragam, lebih stabil dan biasanya lebih murah. (Pitralina Bu'ulolo,2019).

## **2.5. Kosmetika**

Istilah kosmetik berasal dari kata Yunani yakni “kosmetikos” yang berarti “keahlian dalam menghias”. Kosmetika menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor: 239/Men.Kes/Per/V/85 adalah “bahan atau campuran bahan untuk digosokkan, dilekatkan, dituangkan, dipercikkan atau disemprotkan pada, dimasukkan dalam, dipergunakan pada badan atau bagian badan manusia dengan maksud untuk membersihkan, memelihara, menambah daya tarik atau mengubah rupa dan tidak termasuk golongan obat”. Terdapat beberapa penggolongan kosmetik sesuai kegunaannya bagi kulit. Salah satunya adalah kosmetik riasan (kosmetik dekoratif atau make up) yang memiliki fungsi merias dan menutupi ketidaksempurnaan pada kulit, sehingga penampilan jadi lebih menarik serta menimbulkan efek psikologis yang baik, seperti percaya diri (self confidence). Kosmetik riasan (kosmetik dekoratif atau make up) yang hanya menimbulkan efek pada permukaan dan pemakaiannya sebentar. Misalnya: bedak, pewarna bibir, pemerah pipi (blush on), eye shadow, dan lain-lain.

## **2.6. Blush on**

Blush on adalah sediaan kosmetik yang di gunakan untuk mewarnai pipi dengan sentuhan artistik sehingga dapat meningkatkan estetika dalam tatarias wajah.produk ini bertujuan untuk memerahkan pipi , sehingga nampak lebih cantik dan lebih segar. (pitralina Bu'ulolo,2019) ada beberapa jenis blush on :

### **1. Loose atau compact powder blush**

Paling sederhana , berisikan pigmen dan “ lakes “ dalam berbentuk kering diencerkan dengan bahan bahan powder standar seperti talkum,zink stearat, dan magnesium karbonat. Kandungan pigmen 5-20%

### **2. Cream Blush**

Zat-zat warna (pigmen,lakes,dan / atau cat larut minyak) didispersikan atau dilarutkan dalam base fat-oil-wax. Dibandingkan dengan yang powder , memiliki keuntungan dapat membentuk lapisan tipis rata di permukaan kulit yang nampak lebih alamiah dan bersifat menolak air, formulanya cocok di gunakan untuk kulit kering.

### 3. Krim emulsi dan liquid rouges

Popolaritas tipe ini (terutama yang emulsi cair) adalah popularitas liquid poundation make up. bedak cair dan rounge cair bercampur dengan sangat baik dan dengan sedikit latihan, sebaiknya pemakaian rounge cair pada poundation yang masih belum kering di kulit pipi.

### 4. Liquid blush

Liquid rounge terdiri dari larutan warna dengan bahan pelarut air atau hidro alkoholik. glicerol, sorbitol, liquid, dan lain lain, memberikan rasa lembut pada pemakaian yang sesuai.

### 5. Bentuk batang/ strip

Blush on jenis ini di kemas dalam tube mirip lipstik, penggunaanya cukup mudah karena langsung di pleskan secara lurus di pipi kemudian di ratakan dengan jari (pitralina Bu'ulolo, 2019).

## 2.7. Ekstrak

Ekstrak adalah proses pemisahan bahan dari campurannya dengan menggunakan pelarut yang sesuai, kesetimbangan antara konsentrasi senyawa dalam pelarut dengan konsentrasi dalam sel tanaman telah tercapai proses ekstraksi di hentikan. Setelah proses ekstraksi, pelarut di pisahkan dari sampel dengan penyaringan.

Ekstrak awal sulit di pisahkan melalui teknik pemisahan tunggal untuk mengisolasi senyawa tunggal, oleh karena itu ekstrak awal di pisahkan ke dalam fraksi yang memiliki polaritas dan ukuran molekul yang sama. Proses ekstraksi bahan dapat di lakukan dengan beberapa metode :

#### 1. Estraksi Cara Dingin

Ekstraksi cara dingin adalah proses yang di lakukan tanpa pemanasan selama proses ekstraksi berlangsung, tujuannya untuk menghindari rusaknya senyawa yang pada tumbuhan

#### 2. Estraksi Cara Panas

ekstraksi cara panas adalah proses penyarian zat berkhasiat dengan memakai metode panas sehingga proses penyarian zat cepat.

## 2.7 Angkak

Angkak telah banyak digunakan di negara-negara Asia terutama Cina, Jepang, Taiwan, Thailand dan Philipina kurang lebih 600 tahun yang lalu. Redrice atau ang-kak (ang-khak, ankak, anka, ang-quac, beni-koji, aga-koji) digunakan untuk mewarnai makanan seperti pada ikan, keju Cina, dan untuk pembuatan anggur merah di negara-negara oriental.

Angkak merupakan produk hasil fermentasi dengan substrat beras yang menghasilkan warna merah karena aktivitas kapang *Monascus purpureus* sebagai metabolit sekunder. Pigmen angkak banyak dihasilkan dari beberapa jenis kapang. Beberapa galur yang mampu memproduksi pigmen adalah *Monascus purpureus*, *Monascus rubropunctatus*, *Monascus rubiginosus*, *Monascus major*, *Monascus barkari* dan *Monascus ruber* yang menghasilkan pigmen warna merah. Dari berbagai macam galur tersebut yang paling umum digunakan adalah *Monascus purpureus*. *Monascus purpureus* juga disebut *Monascus anka* atau *Monascus kaoliang*. Pigmen merah merupakan salah satu warna yang menarik karena warna merah sangat populer pada pewarna makanan dan merupakan warna pigmen yang alami pada makanan (*Monascus purpureus* adalah salah satu mikroorganisme yang dapat menghasilkan bahan pewarna alami. Pigmen yang dihasilkan oleh *M. purpureus* sangat stabil dan aman digunakan sebagai bahan tambahan makanan dan kosmetika. *Monascus purpureus* juga diketahui menghasilkan senyawa lovastatin

## **2.8. Studi Literatur**

Studi Literatur Penelitian kepustakaan dan studi pustaka/riset pustaka meski bisa dikatakan mirip akan tetapi berbeda. Studi pustaka adalah istilah lain dari kajian pustaka, tinjauan pustaka, kajian teoritis, landasan teori, telaah pustaka (literature review), dan tinjauan teoritis. Yang dimaksud penelitian kepustakaan adalah penelitian yang dilakukan hanya berdasarkan atas karya tertulis, termasuk hasil penelitian baik yang telah maupun yang belum dipublikasikan (Embun, 2012).

Meskipun merupakan sebuah penelitian, penelitian dengan studi literatur tidak harus turun ke lapangan dan bertemu dengan responden. Data-data yang dibutuhkan dalam penelitian dapat diperoleh dari sumber pustaka atau dokumen. Menurut (Zed, 2014), pada riset pustaka (library research), penelusuran pustaka tidak hanya untuk langkah awal menyiapkan kerangka penelitian (research design)



akan tetapi sekaligus memanfaatkan sumber-sumber perpustakaan untuk memperoleh data penelitian.