

## Kegiatan Belajar 1 : Rempah-Rempah Sebagai Bahan Pangan

### A. Capaian Pembelajaran

Setelah mempelajari modul ini mahasiswa diharapkan memiliki kemampuan:

1. Menjelaskan jenis-jenis rempah-rempah
2. Menguraikan komposisi kimia rempah-rempah
3. Menjelaskan struktur dan sifat fisik rempah-rempah

### B. Materi Pelajaran

Bahan hasil pertanian yang digunakan sebagai sumber citarasa dan aroma adalah rempah-rempah. Kandungan oleoresin dalam rempah-rempah menyebabkan citarasa dan aroma yang tajam serta spesifik. Rempah-rempah sering digunakan untuk memasak dan meramu jamu tradisional.

#### 2.1 Jenis

Bahan penghasil rempah-rempah yaitu umbi, biji, kulit batang, bunga, daun dan buah. Rempah-rempah yang berasal dari umbi atau rimpang antara lain jahe, kunyit, temulawak, kencur, kunci, lengkuas atau laos, temuireng dan lempuyang. Rempah-rempah yang berasal dari biji yaitu pala, kemiri dan kardamon atau kapul. Rempah yang berasal dari kulit batang adalah kayu manis. Rempah-rempah yang berasal dari bunga misalnya cengkeh dan lada. Rempah yang berasal dari buah yaitu merica.

Penggolongan rempah-rempah secara konvensional dapat diamati pada tabel berikut.

Tabel 6.1 Pengelompokan rempah secara konvensional

| <b>Kelompok</b>     | <b>Rempah</b>  |
|---------------------|--|
| Rempah pedas        | Capsicum (cabai), lada cyenne, lada hitam, lada putih, jahe, mustard                                     |
| Rempah pedas sedang | Paprika, ketumbar  |
| Rempah aromatic     | Allspice (pimento), caramon, cassia, kayu manis, cengkeh, jintan, dill, fennel, fenugreek, mace dan pala |
| Rempah daun         | Basil, bay, dill leaves, marjoram, tarragon, thyme   |
| Sayuran aromatik    | Bawang, bawang putih, bawang merah, seledri  |

---

---

## 2.2 Komposisi Kimia

### 2.2.1 Jahe (*Zingiber Officinale Roxb*)

Tingkat aroma dan pedas rimpang jahe sangat dipengaruhi oleh komposisi kimia rimpang jahe. Faktor-faktor yang mempengaruhi komposisi kimia rimpang jahe antara lain jenis, kondisi tanah, umur panen, cara budidaya, penanganan pasca panen, cara pengolahan dan ekosistem tempat tanam. Rimpang jahe mengandung minyak atsiri sebanyak 0.25-3.3%. Kandungan minyak atsiri menimbulkan aroma khas jahe dan terdiri dari beberapa jenis minyak seperti *zingiberene*, *curcumene* dan *philandren*. Rasa pedas pada jahe dipengaruhi oleh kandungan *gingerols* dan *shogaols* yang banyak terdapat pada oleoresin jahe. Oleoresin jahe mengandung sekitar 33% *gingerols*. Rimpang jahe mengandung 6-8% lemak, 9% protein, karbohidrat, niacin, vitamin A, beberapa jenis mineral dan asam amino. Rimpang jahe segar juga mengandung enzim protease sekitar 2.26%.

Kandungan enzim protease berfungsi untuk melunakkan daging sebelum dimasak. Daya antioksidan ekstrak jahe digunakan untuk mengawetkan minyak dan lemak.

Tabel 6.2 Kadar minyak atsiri dan oleoresin beberapa jenis jahe

| Jenis jahe      | Kadar minyak atsiri (%) | Kadar oleoresin (%) |
|-----------------|-------------------------|---------------------|
| Maran           | 2.0                     | 4.3                 |
| Wynad local     | 1.5                     | 3.8                 |
| Wynad manantody | 2.0                     | 5.3                 |
| Rio de jeneiro  | 3.5                     | 6.0                 |

### 2.2.2 Kunyit (*Curcuma domestics Val*)

Kunyit banyak dimanfaatkan untuk penyedap sekaligus pewarna masakan telur, daging, ikan, nasi kuning dan sebagainya. Kandungan minyak atsiri *Curcumin oil* pada kunyit menyebabkan warna kuning oranye pada kunyit. Kadar minyak atsiri ini rata-rata 4-5%. Komposisi kimia rimpang kunyit yaitu glukosa 28%, fruktosa 12%, protein 8%, vitamin C dan beberapa jenis mineral dengan kandungan kalium yang cukup tinggi.

Minyak curcumin mengandung 60% *turmerone*. Komponen lainnya ialah minyak zingiberene sekitar 25% yang keseluruhannya member bau khas yaitu bau kunyit. Minyak curcumin merupakan bahan antioksidan dan antibakteri.

#### 2.2.3 Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*)

Rimpang temulawak mengandung karbohidrat sekitar 37.2-61%, curcumin 1.4-4%, minyak atsiri phellandreen, kamfer dan lain-lain. Minyak atsiri rimpang temulawak berfungsi memberi aroma khas, kadarnya sekitar 7.3-29.5%.

#### 2.2.4 Kencur (*Kaempferia galangal L.*)

Rimpang kencur mengandung minyak atsiri yang pedas dan hangat. Komposisi kimia kencur belum belum ditemukan.

#### 2.2.5 Temu ireng (*Curcuma aeruginosa Val*)

Temu ireng mengandung minyak atsiri yang terdiri atas berbagai komponen dan diduga mengandung minyak curcumin.

#### 2.5.6 Temu kunci (*Kaempferia pandurata*)

Temu kunci mengandung komponen yang berasa agak pedas dan sedikit pahit. Selain itu, mengandung minyak atsiri yang memberikan aroma khas.

#### 2.5.7 Lengkuas atau laos (*Alpinie galanga*)

Lengkuas mengandung minyak atsiri seperti kamfer, galangi, galangol, eugenol dan kemungkinan curcumin. Kandungan minyak atsiri pada rimpang lengkuas sekitar 0.15-1.5%. Minyak atsiri tersebut menghasilkan aroma yang khas.

### 3. Rangkuman

Rempah sering digunakan untuk memasak dan meramu jamu tradisional. Hasil olahan rempah-rempah dapat dimanfaatkan dalam industry parfum, farmasi, flavor, pewarna dan lain-lain. Rempah dapat dikelompokkan menurut asalnya yaitu:

- A. Rempah yang berasal dari biji, misalnya pala, kemiri, kapul dan kardamon
- B. Rempah yang berasal dari bunga, misalnya cengkeh dan lada
- C. Rempah yang berasal dari buah, misalnya merica
- D. Rempah yang berasal dari kulit dan batang, misalnya kayu manis

#### 4. Latihan

Untuk memperdalam pemahaman tentang rempah sebagai sumber bahan pangan, kerjakan latihan berikut:

- 1) Sebutkan komposisi kimia jahe, kunyit, temulawak, kencur, temu ireng, temu kunci dan lengkuas!
- 2) Sebutkan kelompok rempah aromatic!
- 3) Catat warna kulit rempah, kemudian lakukan pengupasan atau pemecahan kulit dan catat warna kulit rempah bagian dalam!

*Petunjuk cara menjawab*

Agar dapat menjawab soal-sola latihan di atas, mahasiswa harus mempelajari kembali materi tentang jenis dan komposisi kimia rempah-rempah.

## 5. Evaluasi

- 1) Manakah yang termasuk kelompok rempah pedas?
  - a. Ketumbar
  - b. Lada hitam
  - c. Bawang merah
  - d. Bawang putih
- 2) Jenis minyak atsiri yang menimbulkan aroma khas jahe yaitu?
  - a. Curcumene
  - b. Kamfer
  - c. Phellandreen
  - d. Galangi
- 3) Minyak atsiri yang terkandung dalam lengkuas adalah....
  - a. Curcumene
  - b. Kamfer
  - c. Phellandreen
  - d. Galangi