



BAB II
SPEKIFIKASI BAHAN

II.1 Bahan Baku Abon Cabai

1. Cabai

Spesifikasi bahan baku cabai rawit dan cabai merah besar yang digunakan dalam pembuatan abon cabai memiliki keseragaman bentuk dan warna yang baik. Keseragaman warna mulai dari warna merah hingga warna oranye. Aroma dan rasa khas cabai, bebas dari cecair kotor atau benda-benda asing, tidak adanya kerusakan 15 dan busuk pada cabai rawit, bebas dari memar, bebas kerusakan karena kelembaban yang berlebihan, bebas dari kerusakan akibat suhu yang ekstrim.

Tabel II. 1 Standar Mutu Cabai

| No | Jenis Uji | Persyaratan |
|----|-----------------------------|-------------|
| 1 | Keseragaman warna | Merah > 95% |
| 2 | Keseragaman bentuk | Seragam 98% |
| 3 | Keseragaman ukuran | 98% normal |
| 4 | a. Cabai merah besar | |
| | Panjang buah | 12-14 cm |
| | Garis tengah pangkal | 1,5-1,7 cm |
| | b. Cabai merah kecil | |
| | Panjang buah | >12-17 cm |
| | Garis tengah pangkal | >1,3-1,5 cm |
| 5 | Kadar kotoran | 1 |
| 6 | Tingkat kerusakan dan busuk | |
| | Cabai merah besar | 0 |
| | cabai merah keriting | 0 |

2. Garam

Garam dapur adalah sejenis mineral yang bentuknya seperti kristal putih dan dihasilkan dari air laut. Garam selain penambah rasa juga sebagai bahan pengawet. Garam dapur yang tersedia secara umum adalah sodium klorida (NaCl). Garam biasanya digunakan sebagai bahan pengawet dan pemberi rasa. Selain itu garam mempunyai sifat mempengaruhi aktivitas air dalam bahan karena mempunyai



Praktik Kerja Lapang

Desain Industri Abon Cabe BONCEK Skala Industri dengan Kapasitas 114.000 Kg/Tahun

osmosis yang tinggi, bersifat higroskopis dan dapat mencegah pertumbuhan bakteri yang tidak diinginkan (Widodo, 2002)

Secara fisik, garam adalah benda padatan berwarna putih berbentuk Kristal yang merupakan kumpulan senyawa dengan bagian terbesar natrium klorida (>80%) serta senyawa lainnya seperti magnesium klorida, magnesium sulfat, kalsium klorida dan lain-lain. Garam mempunyai sifat atau karakteristik higroskopis yang berarti mudah menyerap air, bulk density (tingkat kepadatan) sebesar 0,8-0,9 dan titik lebur pada tingkat suhu 801°C

Tabel II. 2 Standar Mutu Garam

| No | Jenis Uji | Syarat Mutu I | Syarat Mutu II |
|----|--|---------------|----------------|
| 1 | Natrium chlorida (NaCl) | Min 4,7% | Min 4% |
| 2 | Air | Max 5% | Max 10% |
| 3 | Iodium sebagai KIO ₃ | 40 ppm ± 25% | Negatif |
| 4 | Oksigen Besi (Fe ₂ O ₃) | 100 ppm | 100 ppm |
| 5 | Kalsium dan magnesium | Max 1% | Max 2% |
| 6 | Sulfat (SO ₄) | Max 2% | Max 2% |
| 7 | Logam Pb, Hg, Cu, dan As | Negatif | Negatif |
| 8 | Warna | Putih | Putih 10% |
| 9 | Rasa | Asin | Asin 10% |
| 10 | Bau | Tidak berbau | Tidak berbau |

3. Bawang putih

Bawang putih (*Allium sativum*) termasuk tanaman rempah yang bernilai ekonomi tinggi karena memiliki beragam kegunaan, tidak hanya di dapur bawang putih adalah sebagai bumbu penyedap masakan yang membuat masakan menjadi beraroma dan mengundang selera.

Dalam pembuatan Abon Cabai bawang putih yang digunakan umbinya berbentuk bulat, bulat pipih atau bulat lonjong. Bawang putih yang digunakan sudah cukup tua yang ditandai dengan mudah terkelupasnya kulit luar, bentuknya padat, tidak lunak dan tidak keriput. Suing-siungnya tidak menyebar, akan tetapi saling menempel rapat satu sama lain pada seluruh panjang suing. Bawang putih bernas yang ditandai dengan tiap suing berisi cukup padat dan tidak keriput. Bawang putih tidak busuk dan tidak terdapat kotoran atau benda asing lainnya yang menempel pada bawang putih atau berada dalam kemasan, yang mempengaruhi kenampakannya



Praktik Kerja Lapangan

Desain Industri Abon Cabe BONCEK Skala Industri dengan Kapasitas 114.000 Kg/Tahun

Tabel II. 3 Standar Mutu Bawang Putih

| No | Karakteristik Uji | Syarat Mutu |
|----|----------------------------------|-----------------------|
| 1 | Kesamaan sifat varietas | Seragam |
| 2 | Tingkat ketuaan | Tua |
| 3 | Kekompakan siung | Kompak |
| 4 | kebernasan siung | Bernas |
| 5 | kekeringan | Kering sampung |
| 6 | kulit luar pembungkus umbi | Sempurna menutup umbi |
| 7 | kerusakan. % (bobot/bobot) maks. | 5 |
| 8 | Busuk, % (bobot/bobot) maks. | 1 |

4. Gula

Gula merupakan salah satu kebutuhan pokok dan paling banyak dikonsumsi oleh masyarakat. Sebagai produk makanan tentunya harus memenuhi standar mutu yang telah ditetapkan sehingga layak untuk dikonsumsi. Gula yang kita konsumsi sehari-hari adalah gula kristal putih secara internasional disebut sebagai plantation white sugar. GKP dibuat dari tebu yang diolah melalui berbagai tahapan proses, untuk Indonesia kebanyakan menggunakan proses sulfitasi dalam pengolahan gula. Gula ditambahkan sebagai pemanis untuk meningkatkan cita rasa. Muchtadi (2010) menyebutkan bahwa tujuan penambahan gula adalah untuk memperbaiki flavour bahan makanan dan minuman sehingga rasa manis yang timbul dapat meningkatkan kelezatan

Tabel II. 4 Standar Mutu Gula

| No | Parameter Uji | Satuan | Persyaratan | |
|----|------------------------|--------|-------------|-----------|
| | | | GKP 1 | GKP 2 |
| 1 | Warna | | | |
| | Warna kristal | CT | 4,0-7,5 | 7,6-10,0 |
| | Warna larutan (ICUMSA) | IU | 81-200 | 201-300 |
| 2 | Besar jenis butir | mm | 0,8-1,2 | 0,8-1,2 |
| 3 | Susut pengeringan | % | maks 0,1 | maks 0,1 |
| 4 | Polaritas | "Z" | min 99,6 | min 99,6 |
| 5 | Abu konduktiviti | % | maks 0,10 | maks 0,15 |
| 6 | Bahan tambahan pangan | | | |



Praktik Kerja Lapangan

Desain Industri Abon Cabe BONCEK Skala Industri dengan Kapasitas 114.000 Kg/Tahun

| | | | | |
|---|--------------------------------------|-------|---------|---------|
| | Belerang dioksida (SO ₂) | mg/kg | maks 30 | maks 30 |
| 7 | Cemaran logam | | | |
| | Timbal (Pb) | mg/kg | maks 2 | maks 2 |
| | Tembaga (Cu) | mg/kg | maks 2 | maks 2 |
| | Arsen (As) | mg/kg | maks 1 | maks 1 |
| | | | | |

5. Penyedap rasa (Jamur)

Penyedap rasa merupakan salah satu bahan tambahan (zat aditif) yang diberikan pada masakan dengan tujuan untuk memperkuat rasa pada masakan dan digunakan secara instan supaya masakan menjadi lebih lezat dengan takaran bumbu yang sedikit. Penyedap rasa mengandung asam glutamat yang merupakan salah satu dari 20 asam amino yang ditemukan pada protein yang dapat menyebabkan rasa menjadi gurih. Asam glutamat dapat berasal dari bahan-bahan alami, diantaranya yaitu bawang merah, bawang putih, ketumbar, merica, serai, jamur dan sebagainya.

Jamur termasuk makanan bernutrisi karena memiliki kandungan protein tinggi, serat, vitamin, mineral, dan rendah lemak (Barros, 2008). Menurut Widyastuti (2015) jamur memiliki rasa yang istimewa, banyak diminati karena memiliki rasa lezat dan gurih. Di dalam jamur terdapat glutamat alami. Bila ekstrak glutamat ditambahkan ke makanan, kandungan garam dapat dikurangi sampai 30-40% tanpa mempengaruhi rasa gurih (Mouritsen, 2012).

Tabel II. 5 Standar Mutu MSG Jamur

| No | Jenis Uji | Satuan | Persyaratan |
|----|---------------------|--------|-------------|
| 1 | Air | % | Max 4 |
| 2 | Protein | % | Min 7 |
| 3 | NaCl | % | Max 6 |
| 4 | Angka lempeng total | Kol/g | Max 10 |
| 5 | Koliform | APM/g | Max <3 |
| 6 | Kapang dan khamir | Kol/g | Max 103 |

6. Daun jeruk purut

Daun jeruk purut sering ditambahkan ke dalam berbagai masakan sehari-hari. Daun jeruk purut mampu memperkaya rasa masakan sehingga menjadi lebih nikmat dan lezat. Aromanya yang khas juga memperkuat kesedapan masakan. Daun jeruk purut menjadi campuran penting pada bumbu ulekan untuk pecel, gado-gado, dan urap, untuk mengharumkan. Daun jeruk purut menjadi campuran penting masakan



Praktik Kerja Lapangan

Desain Industri Abon Cabe BONCEK Skala Industri dengan Kapasitas 114.000 Kg/Tahun

berkuah, bersantan ataupun tidak. Potongan (rajangan) daun jeruk purut dicampurkan dalam adonan tepung pada pembuatan rempeyek. Kini, potongan daun jeruk purut juga dimanfaatkan sebagai campuran dalam pembuatan kerupuk dan camilan aneka kacang-kacangan

II.2 Spesifikasi produk akhir

Abon merupakan olahan daging yang biasanya terbuat dari daging sapi, ayam, kambing, domba, ikan serta ada juga pengembangan abon dari bahan dasar cabai (Reringga, 2019). Abon cabai termasuk produk baru hasil olahan cabai dengan karakteristik kering dan tahan lama. Abon cabai terbuat dari cabai rawit segar, cabai merah, dan bumbu rempah. Produk abon cabai tidak mengandung pengawet, perasa dan pewarna buatan (Yudhaningsih, 2012). Abon sebagai salah satu produk industri pangan, memiliki standart mutu yang telah ditetapkan oleh Departemen Perinsutrian. Penetapan standart mutu merupakan acuan bahwa produk tersebut memiliki kualitas yang baik dan aman bagi Kesehatan. Adapaun syarat mutu abon dapat dilihat dalam tabel II.6.



Tabel II. 6 Syarat Mutu Abon Cabai

| No | Kriteria Uji | Satuan | Persyaratan |
|----|---------------------------------|------------|--------------|
| 1 | Keadaan kenampakan | | |
| | a. Bentuk | | Normal |
| | b. Bau | | Normal |
| | c. Rasa | | Normal |
| | d. Warna | | Normal |
| 2 | Air | % b/b | Maks. 7 |
| 3 | Abu | % b/b | Maks. 7 |
| 4 | Abu yang tidak larut dalam asam | % b/b | Maks. 0,1 |
| 5 | Lemak | % b/b | Maks. 30 |
| 6 | Protein | % b/b | Min. 15 |
| 7 | Serat kasar | % b/b | Maks. 1,04 |
| 8 | Gula jumlah | | Mak. 30 |
| 9 | Cemaran logam | | |
| | a. Raksa (Hg) | mg/kg | Maks. 0,005 |
| | b. Timbal (Pb) | mg/kg | Maks. 2,0 |
| | c. Tembaga (Cu) | mg/kg | Maks. 20,0 |
| | d. Seng (Zn) | mg/kg | Maks. 40,0 |
| | e. Timah (Sn) | mg/kg | Maks. 40,0 |
| | Cemaran arsen (As) | mg/kg | Maks. 1,0 |
| 10 | Cemaran mikroba | | |
| | a. Angka lempeng total | koloni/g | Maks. 5 x 10 |
| | b. MPN caliform | koloni/g | Maks. 10 |
| | c. Salmonella | koloni/25g | Negatif |
| | d. <i>Staphylococcus aureus</i> | koloni/g | 0 |

II.3 Bahan pengemas

Kemasan merupakan salah satu cara atau metode untuk memberikan perlindungan pada pangan yang telah dihasilkan baik dalam bentuk bungkusan atau menempatkan produk kedalam suatu wadah. Hal ini dilakukan agar produk dapat terhindar dari pencemaran (senyawa kimia dan mikroba), kerusakan akibat fisik (gesekan dan benturan), senyawa lingkungan (oksigen, uap air) dan gangguan binatang seperti serangga, sehingga mutu keamanan produk tetap terjaga serta disimpan dalam kurun waktu yang lebih lama (Sari, 2021). Kemasan yang digunakan pada produk abon cabai adalah aluminium foil. Aluminium foil



Praktik Kerja Lapang

Desain Industri Abon Cabe BONCEK Skala Industri dengan Kapasitas 114.000 Kg/Tahun

merupakan kemasan simpan kedap uap air dan gas yang tahan terhadap pengaruh kelembapan dari luar kemasan sehingga dapat melindungi mutu fisik produk abon cabai (Rahayu, 2007). Selain itu kemasan jenis ini sering digunakan untuk produk-produk yang perlu terlindungi dari cahaya matahari dan produk-produk yang mudah menggumpal.