

PEMBUATAN ROTI TAWAR

Diana Rochintaniawati



Pembuatan roti merupakan bentuk lain dari pemanfaatan proses fermentasi yang dilakukan oleh jamur ragi (*Saccharomyces sp*). dalam proses fermentasi, *Saccharomyces sp* merubah karbohidrat menjadi karbondioksida dan alkohol. Karbondioksida merupakan gas yang dapat dilepaskan ke udara bebas. Di dalam sebuah adonan, gas yang dihasilkan dari proses fermentasi oleh *Saccharomyces sp* terjebak oleh pekatnya adonan tersebut, sehingga gas tersebut tidak dapat dilepaskan ke udara bebas. Gas yang dihasilkan dari proses fermentasi ini dimanfaatkan untuk mengembangkan adonan. Dengan pemanasan pada oven dengan suhu tinggi gas akan memuai, sehingga adonan akan tambah mengembang. Pemanasan juga berfungsi untuk mematikan sel-sel ragi.

Selain hal tersebut, terbentunya alkohol dari proses fermentasi juga dapat memberikan aroma khas pada adonan. Dengan demikian pemberian *Saccharomyces sp* dalam pembuatan roti selain berperan dalam mengembangkan adonan juga dapat menambah aroma, sehingga meningkatkan cita rasa konsumen.

A. ALAT DAN BAHAN

B. 1 ALAT

1. Oven dengan suhu 180°C
2. Loyang atau cetakan roti
3. Waskom
4. Panci
5. Ember
6. Baki
7. gelas minum
8. Sendok makan dan sendok the
9. Beker glass
10. Gelas ukur
11. Pengaduk

B. 2 BAHAN

1. Tepung terigu
2. Ragi roti instan (permifan)
3. Gula pasir
4. Telur ayam
5. Mentega
6. Garam dapur
7. Susu tepung

B. CARA KERJA

1. Siapkan bahan-bahan dengan takaran sebagai berikut:
 - 1kg tepung terigu
 - 150 gram gula pasir
 - 2 butir kuning telur ayam
 - 100 gram mentega
 - 2 gram garam
 - 600 ml air hangat yang matang (suam-suam kuku atau sekitar 35-37⁰C.)
2. Campurkan ragi instan, tepung roti, dan gula, aduk sampai rata
3. Masukkan margarin, kuning telur, susu, air aduk selama 30 menit hingga kalis
4. Biarkan adonan selama 30 menit hingga mengembang
5. Bagilah adonan menjadi beberapa bagian
6. Isi adonan dengan coklat, keju, pisang, ragout (sesuai dengan selera)
7. Diamkan adonan yang telah diisi sampai mengembang, kemudian masukan adonan ke dalam oven dengan suhu sekitar 180⁰C. biarkanlah selama 1 sampai 2 jam. (bila oven yang digunakan tanpa jendela kontrol, sesekali amati adonan yang sedang dibakar. Hal ini perlu diperhatikan untuk mencegah pembakaran yang berlebih).
8. Nimatilah hasil karya anda secara bersama-sama dan buatlah penilaian terhadap hasil karya yang telah anda lakukan tersebut.

Catatan:

Agar roti mengembang dengan baik dan lembut dapat ditambahkan TBM (dengan nama dagang OVALET)



PERTANYAAN:

1. Apa sebabnya dalam pembuatan biakan ragi digunakan air hangat?
2. Apa sebenarnya busa yang terbentuk dalam biakan ragi?
3. Bagaimana aroma dari busa pada biakan ragi?
4. Apa yang menyebabkan adonan mengembang setelah disimpan selama dua jam?
5. Mengapa adonan perlu disimpan dua jam dalam suhu 30-37⁰C?
6. Apa peranan gula dalam adonan yang anda buat?

DAFTAR PUSTAKA

Adi rahmat, 1994, *Bioteknologi Bahan Bakar (Biotenologi Energi)*, Jurusan Pendidikan Biologi FPMIPA IKIP Bandung.

Djumali Manguneidjaja dan Ani Suryani, 1994, *Teknologi Bioproses*, Penebar Swadaya, Jakarta.

Elan Suherlan, 1994, *Bioteknologi Bahan Pangan*, Jurusan Pendidikan Biologi FPMIPA IKIP Bandung.

-----, Adi Rahmat dan Amprasto, 1995, *Pembuatan Minyak Secara Fermentasi Dengan Menggunakan Jamur Ragi*, Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam IKIP Bandung.

-----, Ammi Syiulasmai, BR Simangunsongm Toeti S. Pudjiharto, dan Soesy Asyiah, 1994, Peningkatan Keterampilan Penerapan Pengetahuan Biologi Dalam kehidupan Sehari-hari Bagi Guru-guru SD di Kecamatan Batujajar Kabupaten Bandung, *Laporan Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat*, Lembaga Pengabdian Kepada Masyarakat IKIP Bandung.

F.G. Winarno, dkk., 1980, *Pengantar Teknologi Pangan*, Gramedia, jakarta

Hartman, T.H., and D.E Kester, 1968, *Plant Propagation*, Prentice hall Inc., Englewood Cleffs, New Jersey.

Hendro Sunaryono, 1984, *Pengantar Pengetahuan Dasar Hortikultura*, Penerbit Sinar Baru, Bandung.

Hieronymus B. Santoso, 1995, Menjernihkan Air Dengan Biji Kelor, Nova, No. 376/VIII, hal. XXII.

Lembaga Fisika Nasional, LIPI, *Brosur Pembuatan Minyak Kelapa Dengan Ragi Roti*.

Olsen, H.S., 1988, Aqueous Enzymatic Extraction Of Oil From Seed, In: *Food Science And Technology In Industrial Development*, S. Maneepun et al (ed.), Vol I, bangkok, p.30-37.

Pusat Pendidikan dan Latihan Pertanian, badan Pendidikan, Latihan dan Penyuluhan Pertanian, 1975, *Lembaran Petunjuk Latihan Teknologi Makanan*, Pendidikan Guru Pertanian, PGP-Kejuruan Teknologi Makanan, Yogyakarta.

Slesser, M. and C. Lewis, 1979, *Biological Energy Resources*, London, E & F N. Spon Ltd., A Halsted Press Book, John Wiley & Sons, New York.

Stainier, R. Y., M. Doudoroff, and E. A. Adelberg, 1970, *The Microbial World*, Prentice Hal of Japan Inc., Tokyo.

Sub Balittan Pasar Minggu, 1983, *mempertahankan Kesegaran Buah-buahan dan Sauran*, Balai Penelitian Hortikultura Lembang, bandung