

# PEMBUATAN RAGI TAPE

*Diana Rochintaniawati*



Ragi tape atau yang sering disebut sebagai “ragi” adalah starter untuk membuat tape ketan atau tape singkong. Di dalam ragi ini terdapat mikroorganisme yang dapat mengubah karbohidrat (pati) menjadi gula sederhana (glukosa) yang selanjutnya diubah lagi menjadi alkohol. Beberapa jenis mikroorganisme yang terdapat dalam ragi adalah *Chlamydomucor oryzae*, *Rhizopus oryzae*, *Mucor sp.*, *Candida sp.*, *Saccharomyces cerevicae*, *Saccharomyces verdomanii*, dan lain-lain. Pada dasarnya pembuatan ragi merupakan teknik dalam memperbanyak mikroorganisme yang berperan dalam pembuatan tape. Perbanyakannya ini dilakukan dalam suatu medium tertentu dan setelah cukup banyak mikroba yang tumbuh, pertumbuhannya dihentikan serta dibuat dalam keadaan istirahat, baik dalam bentuk sel maupun dalam bentuk sporanya. Penghentian pertumbuhan mikroba tersebut dilakukan dengan cara mengeringkan medium tumbuhnya.

## A. ALAT DAN BAHAN

### B. 1 ALAT

1. Alat penumbuk atau gilingan
2. Ayakan tepung
3. Waskom atau panci untuk membuat adonan
4. Tampah bambu
5. Sapu merang
6. Daun pisang atau lembaran plastik

### B. 2 BAHAN

1. Beras ketan putih 1,5 kg
2. Merica 50 gram
3. Cabe untuk jamu 50 gram
4. Bawang putih 50 gram
5. Lengkuas (laos) 7,5 gram
6. Air perasa tebu
7. Ragi yang telah jadi.

## **B. CARA KERJA**

1. Tumbuklah merica dan cabe hingga halus, kemudian disaring.
2. Tambahkan bawang putih dan lengkuas, dan tumbuk lagi hingga halus merata.
3. Buatlah tepung beras ketan putih. Tepung beras putih dapat digunakan dari tepung yang sudah jadi.
4. Campurkan bumbu yang telah dihaluskan tadi dengan tepung beras ketan putih dan aduk hingga merata.
5. Sambil diaduk-aduk, tambahkan air perasan tebu sedikit-sedikit hingga bahan menjadi adonan yang mudah dibentuk, tetapi tidak terlalu basah.
6. Bentuklah adonan menjadi bulatan pipih dengan diameter sekitar 3 cm.
7. Letakan adonan yang telah dibentuk tadi di atas tampah bambu yang telah diberi alas dengan sapu merang, kemudian taburkan di bagian atas adonan tersebut serbuk ragi dan tutup dengan daun pisang atau plastik.
8. Simpanlah adonan yang telah ditaburi serbuk ragi pada tempat yang aman selama sekitar 24 jam hingga mikroorganisme tumbuh dan berkembang biak.
9. Keringkan adonan yang telah ditumbuhi mikroorganisme dengan cara menjemurnya di bawah terik matahari selama 2-5 hari. Adonan yang telah kering merupakan ragi yang siap untuk digunakan.
10. Simpanlah ragi yang telah diperoleh pada tempat yang kering. Ragi dapat digunakan setiap kali diperlukan.

# PEMBUATAN TAPE KETAN



Tape merupakan makanan tradisional yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia. Proses pembuatan tape melibatkan proses fermentasi yang dilakukan oleh jamur *Saccharomyces cerevicae*. Jamur ini memiliki kemampuan dalam mengubah karbohidrat (fruktosa dan glukosa) menjadi alkohol dan karbondioksida. Selain *Saccharomyces cerevicae*, dalam proses pembuatan tape ini terlibat pula mikroorganisme lainnya, yaitu *Mucor chlamidosporus* dan *Endomycopsis fibuligera*. Kedua mikroorganisme ini turut membantu dalam mengubah pati menjadi gula sederhana (glukosa).

## A. ALAT DAN BAHAN

### B. 1 ALAT

1. Panci berlubang atau bakul nasi
2. Panci atau waskom email
3. Dandang
4. Tampah
5. Cukil kayu
6. Kipas

### B. 2 BAHAN

1. Beras ketan hitam atau ketan putih
2. Ragi tape
3. Daun pisang, atau kantong plastik, atau keler.

## B. CARA KERJA

1. Cuci bersih semua peralatan yang akan digunakan, kemudian ditiriskan.
2. Bersihkan beras ketan yang akan digunakan dari abhan-bahan lain yang tercampur, seperti pasir, gabah atau kotoran lainnya.

3. Cucilah beras ketan dengan air bersih, kemudian ditiriskan.
4. Rendamlah beras ketan yang telah dicuci tersebut dalam air dingin selama 12-18 jam.
5. Setelah 12-18 jam dalam rendaman, angkat beras ketan tersebut kemudian bilas beberapa kali hingga merata.
6. Tiriskan beras ketan yang telah dibilas, kemudian kukus hingga matang.
7. Angkat beras ketan yang telah matang dan letakan dalam tampah yang telah disediakan, kemudian dinginkan dengan cara mengipasinya.
8. Setelah dingin, campurkan ragi yang telah dihaluskan dan aduklah hingga merata.
9. Bungkuslah ketan yang telah dicampur ragi dengan daun pisang atau masukkan ke dalam kantong plastik atau keler yang bersih.
10. Simpan di tempat yang aman selama 3-4 hari.

**Catatan:**

1. *Banyaknya ragi yang digunakan disesuaikan dengan jumlah beras ketannya. Jumlah ragi yang terlalu banyak akan mempercepat proses fermentasi dan menyebabkan tape yang terbentuk terasa pengar, sedangkan jumlah ragi yang terlalu sedikit dapat menyebabkan tape yang terbentuk tidak manis dan terasa keras.*
2. *Takaran ragi yang tepat hingga menghasilkan tape yang baik biasanya diperoleh berdasarkan pengalaman.*
3. *Kualitas tape yang baik ditentukan pula oleh jenis ragi yang digunakan dan asal ragi tersebut.*

## ANEKA KREASI MAKANAN DARI TAPE



## PERTANYAAN:

1. Apa fungsi merica, cabe, lengkuas, dan bawang putih dalam pembuatan ragi?
2. Mengapa adonan yang telah ditumbuhi mikroorganisme harus dikeringkan?
3. Bisakah mikroorganisme yang diharapkan diperoleh dari udara bebas?

## 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 Syiulasmi, 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.

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

Stainer, 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