

## Gandum

T. aestivum  
T. aethiopicum  
T. araraticum  
T. boeoticum  
T. carthlicum  
T. compactum  
T. dicoccoides  
T. dicoccon  
T. durum  
T. ispahanicum  
T. karamyshevii  
T. macha  
T. militinae  
T. monococcum  
T. polonicum  
T. spelta  
T. sphaerococcum  
T. timopheevii  
T. turanicum  
T. turgidum  
T. urartu  
T. vavilovii  
T. zhukovskyi

Referensi: ITIS 42236 2002-09-22

Gandum (*Triticum* spp.) adalah sekelompok tanaman serealida dari suku padi-padian yang kaya

akan karbohidrat. Gandum biasanya digunakan untuk memproduksi tepung terigu, pakan ternak, ataupun difermentasi untuk menghasilkan alkohol. Pada umumnya, biji gandum (kernel) berbentuk oval dengan panjang 68 mm dan diameter 23 mm. Seperti jenis sereal lainya, gandum memiliki tekstur yang keras. Biji gandum terdiri dari tiga bagian yaitu bagian kulit (bran), bagian endosperma, dan bagian lembaga (germ).

Masyarakat prasejarah sudah mengenal sifat-sifat gandum dan tanaman biji-bijian lainnya sebagai sumber makanan. Berdasarkan penggalian arkeolog, diperkirakan gandum berasal dari daerah sekitar Laut Merah dan Laut Mediterania, yaitu daerah sekitar Turki, Siria, Irak, dan Iran. Sejarah Tiongkok menunjukkan bahwa budidaya gandum telah ada sejak 2700 SM.[1]

Gandum merupakan makanan pokok manusia, pakan ternak dan bahan industri yang mempergunakan karbohidrat sebagai bahan baku.[2] Gandum dapat diklasifikasikan berdasarkan tekstur biji gandum (kernel), warna kulit biji (bran), dan musim tanam. Berdasarkan tekstur kernel, gandum diklasifikasikan menjadi gandum keras, gandum lunak, dan gandum durum. Sementara itu berdasarkan warna bran, gandum diklasifikasikan menjadi gandum merah dan gandum putih. Untuk musim tanam, gandum dibagi menjadi gandum musim dingin dan gandum musim semi. Namun, secara umum gandum diklasifikasikan menjadi hard wheat, soft wheat, dan durum wheat.

*Triticum aestivum* adalah spesies gandum yang paling banyak ditanam di dunia dan banyak digunakan sebagai bahan baku pembuatan roti karena mempunyai kadar protein yang tinggi. Gandum ini mempunyai ciri-ciri kulit luar berwarna coklat, bijinya keras, dan berdaya serap air tinggi. Setiap bulir terdiri dari dua sampai lima butir gabah.

*Triticum compactum* merupakan spesies yang berbeda dan hanya sedikit ditanam. Setiap bulirnya terdiri dari tiga sampai lima buah, berwarna putih sampai merah, bijinya lunak, berdaya serap air rendah, dan berkadar protein rendah. Jenis gandum ini biasanya digunakan untuk membuat biskuit dan kadang-kadang membuat roti.

*Triticum durum* merupakan jenis gandum yang khusus. Ciri dari gandum ini ialah bagian dalam (endosperma) yang berwarna kuning, bukan putih, seperti jenis gandum pada umumnya dan

memiliki biji yang lebih keras, serta memiliki kulit yang berwarna coklat. Gandum jenis ini digunakan untuk membuat produk-produk pasta, seperti makaroni, spageti, dan produk pasta lainnya.[3]

Pada umumnya, kernel berbentuk ofal dengan panjang 68 mm dan diameter 23 mm. Seperti jenis sereal lainya, gandum memiliki tekstur yang keras. Biji gandum terdiri dari tiga bagian yaitu bagian kulit (bran), bagian endosperma, dan bagian lembaga (germ).[4] Bagian kulit dari biji gandum sebenarnya tidak mudah dipisahkan karena merupakan satu kesatuan dari biji gandum tetapi bagian kulit ini biasanya dapat dipisahkan melalui proses penggilingan.

Bran merupakan kulit luar gandum dan terdapat sebanyak 14,5% dari total keseluruhan gandum. Bran terdiri dari 5 lapisan yaitu epidermis (3,9%), epikarp (0,9%), endokarp (0,9%), testa (0,6%), dan aleuron (9%). Bran memiliki granulasi lebih besar dibanding pollard, serta memiliki kandungan protein dan kadar serat tinggi sehingga baik dikonsumsi ternak besar. Epidermis merupakan bagian terluar biji gandum, mengandung banyak debu yang apabila terkena air akan menjadi liat dan tidak mudah pecah. Fenomena inilah yang dimanfaatkan pada penggilingan gandum menjadi tepung terigu agar lapisan epidermis yang terdapat pada biji gandum tidak hancur dan mengotori tepung terigu yang dihasilkan. Kebanyakan protein yang terkandung dalam bran adalah protein larut (albumin dan globulin).

Endosperma merupakan bagian yang terbesar dari biji gandum (80,83%) yang banyak mengandung protein, pati, dan air. Pada proses penggilingan, bagian inilah yang akan diambil sebanyak-banyaknya untuk diubah menjadi tepung terigu dengan tingkat kehalusan tertentu.[5] Pada bagian ini juga terdapat zat abu yang kandungannya akan makin kecil jika mendekati inti dan akan makin besar jika mendekati kulit.