

## 1. Padi

Tanaman padi merupakan tanaman pertanian. Padi termasuk genus *Oryza* L yang meliputi kurang lebih 25 species yang tersebar di seluruh daerah tropik dan subtropik seperti di Asia, Afrika, Amerika dan Australia. Menurut Chevalier dan Neguier padi berasal dari dua benua. *Oryza fatua* Koenig dan *Oryza sativa* L berasal dari Asia dan *Oryza glaberrima* Steud berasal dari Afrika Barat. *Oryza fatua* Koenig dan *Oryza minuta* Presl berasal dari India. Padi yang dibudidayakan saat ini merupakan hasil persilangan antara *Oryza officinalis* dan *Oryza sativa* F spontanea. Pada mulanya tanaman padi ditanam di tempat-tempat kering atau di daerah tempat tinggi.

Seiring berjalannya waktu tanaman padi ditanam di tempat yang tergenang air atau daerah rendah. Tanaman padi yang ditanam di daerah tropis adalah indica, dan tanaman padi japonica banyak ditanam di daerah yang memiliki iklim subtropik. Klasifikasi tanaman padi, tanaman padi merupakan tanaman semusim, dan termasuk golongan rumput-rumputan dengan klasifikasi sebagai berikut: Genus : *Oryza* Linn Family : Gramineae (Poaceae) Species : ada 25 species, dua di antaranya adalah *Oryza sativa* L dan *Oryza glaberrima* Steud 7 Subspecies *Oryza sativa* L, dua diantaranya ialah: Indica (padi bulu) Sinica (padi cere) dulu dikenal Japonica (AAK, 1990). Klasifikasi tanaman padi: Nama ilmiah : *Oryza Sativa* L Contoh varietas : Cisadane, pelita I-I, Semeru, PB42 Spesies : *Oryza Sativa* Genus : *Oryza* Subfamilai : *Oryzoideae* Family : Graminae (Poaceae) Ordo : Glumiflorae (Poales) Kelas : Monokotil (Monocotyledoneae) Subdivisi : Angiospermae Divisi : Spermathophyta Tanaman padi yang memiliki nama botani *Oryza sativa* dengan nama lokal padi (paddy). Padi dapat dibedakan dalam 2 tipe, yaitu padi kering atau padi yang ditanam di daerah dataran tinggi dan padi yang tergenang air atau padi sawah (Soemartono, dkk., 1992).

## 2. Beras

Beras merupakan bahan makanan yang dihasilkan dari tanaman padi. Beras juga merupakan bahan makanan pokok bagi sebagian besar penduduk Indonesia. Beras memiliki nilai tersendiri bagi orang yang mengkonsumsinya dan tidak dapat mudah digantikan dengan bahan pangan yang lain. Beras adalah salah satu bahan makanan yang mengandung gizi dan sebagai sumber tenaga bagi tubuh manusia. Zat makanan yang terkandung dalam beras antara lain: karbohidrat, protein, lemak, serat kasar, abu dan vitamin. Disamping itu bahan mineral yang terkandung dalam beras di antaranya: calcium, magnesium, sodium, fosfor dan lain sebagainya. Gabah memiliki karakteristik bentuk yang beragam tergantung dari varietasnya.

Secara garis besar butiran-butiran gabah dapat dibedakan menjadi tiga bagian. Bagian pertama yaitu bagian yang paling luar disebut sekam. Sekam tersusun atas palea, lemma, dan glume. Bagian kedua disebut lapisan bekatul, lapisan bekatul tersusun atas lapisan luar, lapisan tengah dan lapisan silang. Sedangkan bagian terakhir atau bagian terdalam disebut endosperm (AAK, 1992). Ukuran beras dibedakan dalam 3 tipe yaitu panjang (long grain), sedang (medium grain), dan pendek (short grain). Beras yang berukuran pendek cenderung berbentuk bulat, liat dan sukar patah. Sedangkan yang berukuran panjang berbentuk langsing dan mudah patah. Antar tipe beras pendek (6,6 mm) dapat menimbulkan perbedaan rendemen sampai 5%. Bentuk beras juga mempengaruhi perolehan beras kepala dan beras patah hasil gilingan (Iswari, 2012).