

## III. MORFOLOGI TANAMAN

### 3.1. Batang

Ubi kayu merupakan tanaman berkayu, batang berbentuk silindris dengan diameter 2–6 cm, beruas berupa benjolan bekas tangkai daun yang telah gugur yang tersusun secara berselang-seling, tinggi tanaman 1,5–5 m. Batang muda berwarna hijau dan setelah tua berwarna keputihan, kelabu atau hijau kelabu, kemerahan dan coklat tergantung varietas (Gambar 4). Batang berlubang, berisi empulur berwarna putih, lunak dengan struktur seperti gabus. Batang ubi kayu ada yang bercabang dan ada yang tidak bercabang tergantung varietas dan lingkungan.



Gambar 4. Contoh ragam warna batang ubi kayu yang ada di Indonesia.

### 3.2. Daun

Ubi kayu termasuk berdaun tunggal karena hanya terdapat satu helai daun pada setiap tangkai daun. Ujung daun meruncing, susunan tulang daun menjari dengan cangkup 5–9 helai. Daun ubi kayu dibedakan menjadi: (1). Daun sempit memanjang dengan 2–3 sudut tajam pada setiap sisi daun, (2). Daun sempit memanjang dengan 2–3 sudut tumpul (bergelombang), (3). Daun sempit memanjang dengan tepi rata, (4). Daun lebar memanjang, (5). Daun lebar lonjong, dan (6). daun lebar membulat pada bagian ujung.

Warna helai daun bagian atas dibedakan menjadi (a). hijau gelap, (b). hijau muda, (c). ungu kehijauan, dan (d). kuning belang-belang. Warna tulang daun bervariasi mulai dari hijau hingga ungu.

Tangkai daun berwarna merah, ungu, hijau, kuning dan kombinasi dari empat warna tersebut, panjang 10–20 cm. Warna terdapat pada seluruh tangkai, ataupun pada ujung dan pangkal. Warna tangkai daun dipengaruhi oleh lingkungan.

### 3.3. Bunga

Bunga ubi kayu termasuk berumah satu (monocious), bunga jantan dan betina terletak pada tangkai bunga yang berbeda dalam satu batang untuk tiap tanaman (Gambar 5). Berdasarkan kemampuan berbunganya dibedakan menjadi dua kelompok yaitu: (1) hanya dapat berbunga di dataran tinggi (>800 m di atas permukaan laut), dan (2) dapat berbunga di dataran rendah maupun dataran tinggi. Jenis bunga yang dihasilkan dibedakan menjadi dua kelompok yaitu: (1) menghasilkan bunga jantan dan betina yang fertile (subur), dan (2) menghasilkan bunga betina fertile dan bunga jantan steril (mandul).



Gambar 5. Ubi kayu varietas UJ 3 di Lampung (50 m di atas permukaan laut, dpl), dan varietas Malang 4 di Tulungagung (200 m dpl).

### 3.4. Umbi

Umbi ubi kayu berbeda dengan umbi tanaman umbi-umbian lain. Umbi secara anatomis sama dengan akar, tidak mempunyai mata tunas sehingga tidak dapat digunakan sebagai alat perbanyakan vegetatif. Secara morfologis, bagian umbi dibedakan menjadi tangkai, umbi, dan bagian ekor pada bagian ujung umbi. Tangkai ujung bervariasi dari sangat pendek (kurang dari 1 cm) hingga panjang (lebih dari 6 cm). Ekor umbi ada yang pendek dan ada yang panjang. Bentuk umbi beragam mulai agak gemuk membulat, lonjong, pendek hingga memanjang. Warna kulit umbi putih, abu-abu, coklat cerah hingga coklat tua. Warna kulit bagian dalam umbi terdiri atas putih, kuning, krem, jingga, dan kemerahan hingga ungu. Warna daging umbi pada umumnya putih, namun ada yang berwarna kekuningan.

Karakter morfologi ubi kayu yang sangat beragam mengindikasikan terjadinya hibridisasi intraspesifik yang tinggi. Karakter tersebut dibedakan menjadi karakter tetap dan tidak tetap. Karakter tetap menggambarkan taksonomi spesies atau varietas. Karakter tidak tetap merupakan hasil interaksi dengan lingkungan. Karakter tetap sebagai penciri varietas/klon yang digunakan di Balai Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi (Balitkabi) adalah:

- a. Daun: warna pupus/daun pucuk, warna daun tua, bentuk helaian daun bagian tengah, dan warna tangkai daun.
- b. Batang: warna kulit batang, warna batang bagian dalam (kayu+gabus), jarak antar mata tunas, percabangan reproduktif dan lateral, dan tinggi batang.
- c. Bunga: mempunyai bunga subur (*fertile*) jantan maupun betina, dan hanya bunga betina yang subur.
- d. Umbi: panjang tangkai umbi, warna kulit luar umbi, warna kulit dalam umbi, warna daging umbi, dan bentuk umbi.

