

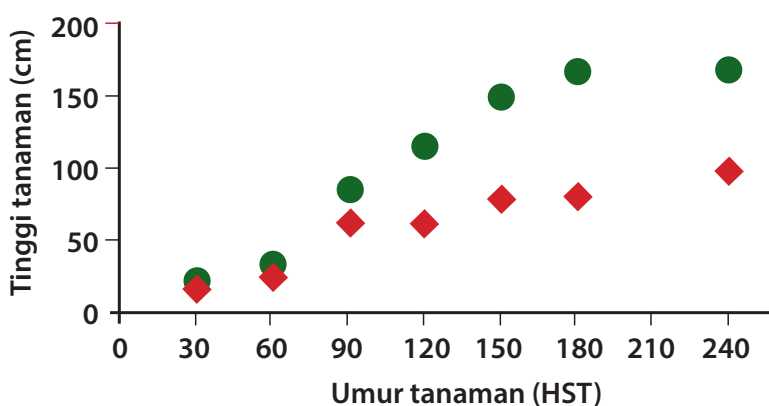
IV. PERTUMBUHAN TANAMAN

1. Fase pertumbuhan awal:
 - 5–7 Hari Setelah Tanam (HST): munculnya akar adventitious pada permukaan dasar stek. Akar halus tumbuh dari tunas di bawah permukaan tanah.
 - 10–12 Hari Setelah Tanam (HST): tumbuh tunas baru dan daun muda.
 - 15 Hari Setelah Tanam (HST): semua mata pada stek telah bertunas.
2. Fase awal pertumbuhan daun dan perakaran:
 - 15–30 Hari Setelah Tanam (HST): pembentukan daun dan calon umbi, pertumbuhan bergantung pada cadangan makanan pada bahan tanam (stek).
 - 30 Hari Setelah Tanam (HST): daun membesar, berfungsi melakukan fotosintesis dan menggunakan hasil fotosintesis (fotosintat) untuk pertumbuhan tanaman.
 - 30–40 Hari Setelah Tanam (HST): umbi mulai terbentuk.
 - Akar serabut dan umbi terbentuk selama 3 bulan pertama, dan merupakan saat yang tepat untuk melakukan pemupukan.
3. Fase pertumbuhan batang dan daun:
 - 3–6 bulan: pertumbuhan batang dan daun mencapai maksimum.
 - 4–5 bulan: periode fotosintesis maksimum, fotosintat sebagian

besar untuk perkembangan daun dan umbi. Periode ini merupakan pertumbuhan vegetatif paling aktif. Gangguan akibat hama/penyakit, hara, dan air pada periode ini mengakibatkan kerugian hasil.

4. Fase translokasi karbohidrat ke umbi:
 - 6–9 bulan: periode perkembangan umbi.
 - Laju akumulasi bahan kering tertinggi pada umbi.
 - Mulai terjadi proses penuaan daun sehingga daun mulai gugur.
5. Fase dormansi (9–10 bulan): Pembentukan daun berkurang, sebagian besar daun gugur dan pertumbuhan bagian tanaman di atas tanah terhenti. Translokasi gula dan perubahannya menjadi pati di dalam umbi terus berlangsung hingga panen.

Pertumbuhan tanaman ubi kayu berjalan lambat pada tiga bulan pertama kemudian meningkat cepat pada dua bulan berikutnya, dan setelah itu menurun lagi (Gambar 6). Kecepatan akumulasi N, P, dan K juga lambat pada dua bulan pertama dan maksimum pada bulan ke tiga dan ke empat, kemudian sangat lambat pada dua bulan terakhir.



Gambar 6. Pertumbuhan ubi kayu varietas Malang 4 yang dipupuk optimal (●), dan yang tidak dipupuk (◆) (Sumber: Taufiq *et al.* 2012).

