

Teknologi Pematahan Masa Dormansi Benih Bawang Putih Menggunakan Metode *Thermalshock* Beserta Karakteristik Produknya

(Paten Terdaftar dengan Nomor P00202009789) Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pasca Panen Pertanian/Tatang Hidayat, dkk.

TKT: 7

Masa dormansi merupakan salah satu kendala dalam penyediaan benih bawang putih karena masa dormansi umbi relatif lama. Bawang putih tidak dapat tumbuh segera setelah panen akibat dormansi yang umumnya dapat diminimalisasi secara bertahap dengan penyimpanan. Oleh karena itu, untuk mendapatkan benih siap tanam, petani biasanya menyimpan umbi bawang putih beberapa bulan sebelum ditanam.

Balitbangtan menghasilkan teknologi produksi benih bawang putih Invensi ini berhubungan dengan proses pematahan dormansi benih bawang putih menggunakan metode *thermalshock* sehingga diperoleh benih bawang putih dengan masa dormansi yang pendek dengan daya tumbuh yang tinggi.



Benih bawang putih yang dihasilkan dari teknologi *thermalshock* pada paparan suhu tinggi yang dilanjutkan dengan suhu rendah memiliki daya tumbuh yang tinggi (100% pada 7-14 hari setelah tanam), dengan karakteristik mutu benih yang dihasilkan adalah kadar air 56-57%, susut bobot 34-35%, total padatan terlarut 20 37-38 obrix, benih busuk 0-1%, dan benih hampa 0-1%.

Teknologi ini dapat mempercepat pematahan dormansi benih bawang putih dari 5-6 bulan menjadi sekitar 10 minggu. Daya tumbuh benih di lapang, rata-rata hasil umbi brangkasan per petak (7,5 m²), dan rata-rata bobot setiap umbi yang dihasilkan dari benih *thermalshock* lebih tinggi dibandingkan dengan benih konvensional. Secara ekonomi, penerapan metode *thermalshock* berpotensi mendapatkan nilai tambah sebesar Rp2.686.500 per ton bahan baku (bawang putih brangkasan segar).

Keunggulan

- Mempersingkat masa dormansi benih bawang putih menjadi 10-12 minggu
- Daya berkecambah tinggi (>95%)
- Adaptif terhadap berbagai varietas bawang putih
- Biaya produksi benih murah
- Meningkatkan nilai tambah