

STUDI MENGENAI BENIH TERONG KB

MAHARANI HASANAH

Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat

RINGKASAN

Penelitian dilakukan di laboratorium teknologi benih Balittro pada tahun 1983. Benih *Solanum khasianum* mengalami dormansi. Pemecahan dormansi dilakukan dengan menggunakan larutan KNO_3 0.2% yang digunakan untuk membasahi substrat, merendam benih selama 10 menit, 24 jam dan 48 jam. Hasil penelitian menunjukkan bahwa larutan yang digunakan untuk membasahi substrat merupakan perlakuan terbaik. Buah *Solanum khasianum* dapat disimpan selama 5 hari sebelum diproses untuk diambil benihnya tanpa mengurangi daya simpannya.

ABSTRACT

A Study on seed of Solanum khasianum Clark.

The experiment was conducted during 1983 on the seed Technology Laboratory of the RISMC. *Solanum khasianum* seed exhibit a dormancy period and KNO_3 0.2% solution can be used for promoting seed germination by wetting the substrate and dipping the seed for 10 minutes, 24 hours and 48 hours. Results indicated that wetting substrate was the best treatment. Before seed has been processed, *Solanum* fruits can be stored within 5 days.

PENDAHULUAN

Benih terong KB mempunyai sifat dormansi. Benih dorman berarti benih hidup yang tidak dapat berkecambah dalam media alami atau media buatan walaupun kondisi lingkungannya (air, suhu dan suplai oksigen) menguntungkan.

Beberapa tipe dormansi telah banyak dikenal antara lain seperti (1) impermeabel terhadap air, (2) impermeabel terhadap oksigen, (3) embrio dormansi, (4) adanya zat penghambat (inhibitor), (5) halangan mekanis dan (6) kombinasi.

DELOUCHE (1984) menyatakan bahwa (1) dormansi dapat memblokir perkecambahan dalam kondisi yang menguntungkan bagi perkecambahan, (2) intensitas dormansi bervariasi diantara kelompok benih ataupun didalam suatu populasi, (3) dormansi dapat dihilangkan oleh

lingkungan yang alami ataupun lingkungan yang dirubah, (4) dormansi dapat melindungi benih dari kerusakan.

Menurut COPELAND dan MC DONALD (1985), dormansi primer adalah merupakan bentuk umum dari dormansi dan terbagi atas dua bentuk yaitu dormansi yang "exogenous dan endogenous".

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh larutan KNO_3 terhadap pemecahan dormansi dan studi pendahuluan dari sifat-sifat benih *Solanum khasianum*.

BAHAN DAN METODE

Penelitian dilakukan di laboratorium teknologi benih Balittro pada tahun 1983.

Rancangan yang digunakan adalah acak kelompok dengan 5 perlakuan dan 6 ulangan. Contoh benih diambil dari buah masak yang telah berwarna hijau kekuning-kuningan.

Perlakuan perendaman benih dengan larutan KNO_3 0.2% dilakukan dalam waktu 10 menit, 24 jam, 48 jam, membasahi kertas saring yang akan digunakan sebagai media dengan larutan tersebut dan kontrol.

Dalam usaha untuk mengetahui sampai berapa hari benih masih dapat tumbuh bila pengupasan buah ditunda, maka telah dipelajari masa penundaan pengupasan buah untuk benih sampai 5 hari.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1 menunjukkan bahwa perlakuan dengan membasahi substrat dengan KNO_3 0.2% adalah yang terbaik dan tidak berbeda nyata dengan perlakuan perendaman benih selama 10 menit. Perendaman benih lebih dari 10 menit ti-

dak efisien karena KNO_3 tidak berfungsi sepenuhnya sebagai pemecah dormansi. Dengan merendam benih maka akan terjadi imbibisi sehingga peranan KNO_3 dapat membahayakan benih, seperti dilaporkan oleh COPELAND dan MC DONALD (1985) bahwa larutan KNO_3 dapat menghalangi perkecambahan benih lettuce.

Buah hasil panen kadang-kadang tidak dapat langsung dikupas untuk diambil benihnya karena jumlah sampel yang terlalu banyak ataupun letak kebun yang cukup jauh sehingga proses pengupasan baru dapat dilakukan keesokan harinya. Pengaruh penundaan pengupasan terhadap daya berkecambah benih dapat terlihat pada gambar 1. Dapat terlihat bahwa penundaan pengupasan dapat dilakukan sampai hari kelima. Hal ini disebabkan karena benih terong KB mempunyai sifat dormansi maka penundaan pengupasan sampai hari kelima tidak sampai

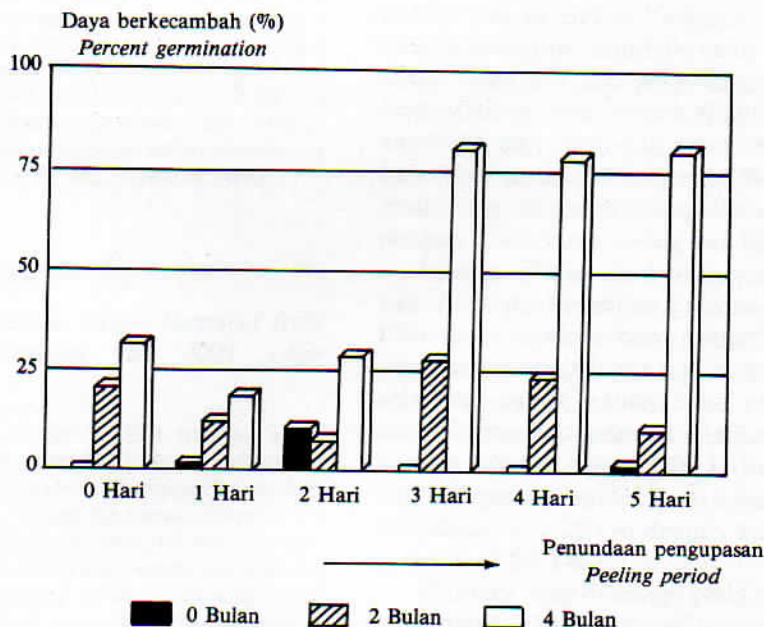
Tabel 1. Pengaruh perlakuan KNO_3 0.2% terhadap daya berkecambah benih.

Table 1. Effect of 0.2 percent KNO_3 on germination percentage.

Perlakuan Treatment	Daya berkecambah (%) Germination percentage
Substrat dibasahi (Wetted substrat)	88.42 a
Direndam 10 menit (Dipped-seed, 10 min.)	81.89 ab
Direndam 24 jam (Dipped-seed, 24 h.)	72.53 bc
Direndam 48 jam (Dipped-seed, 48 h.)	69.75 c
Kontrol (Control)	26.64 d

Keterangan: Rata-rata yang tidak diikuti oleh huruf yang sama berbeda nyata pada taraf 5 % menurut DMRT.

Note : Means not followed by the same letter differ significantly at the 5 % level as determined by DMRT.



Gambar 1. Hubungan antara penundaan pengupasan dengan daya berkecambah benih pada beberapa periode simpan.

Figure 1. Relationship between peeling period and percent germination on several storage periods.

mempengaruhi daya berkecambah benih karena dormansi benih baru dapat pecah setelah 4 bulan. Adanya lendir ("mucilage") yang berfungsi sebagai zat penghambat pertumbuhan membantu benih selalu dalam keadaan dorman walaupun prosesing benih tidak segera dilakukan. Menurut COPELAND dan MC DONALD (1985) bahwa benih yang peka terhadap KNO_3 juga peka terhadap cahaya dan KNO_3 telah digunakan secara luas untuk merangsang perkecambahan.

KESIMPULAN

Benih terong KB dapat dirangsang perkecambahannya dengan larutan 0.2% KNO_3 yang di-

gunakan untuk membasahi medianya dengan didahului dengan pembuangan lendir terlebih dahulu. Penundaan pengupasan dapat dilakukan sampai hari kelima.

DAFTAR PUSTAKA

- COPELAND, L.D. and M.B. MCDONALD. 1985. Principles of seed science and technology. Burgess Publishing Co. 322 p.
- DELOUCHE, J.C. 1984. Seed Physiology. Seed. Tech. Laboratory. Miss. State Univ.