

Studi fase pematangan dan dormansi biji centella asiatica (L.) urban berdasarkan morfologi biji dan respons perkecambahan terhadap pemberian ga3 secara in vitro = Study of maturation and dormancy phase of centella asiatica (L.) urban seed based on seed morphology and germination response to ga3 treatment in vitro / Cindy Novianti

Cindy Novianti, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20413612&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Centella asiatica merupakan tumbuhan yang banyak digunakan sebagai bahan obat, sehingga perlu dibudidayakan, salah satunya dengan penkecambahan biji. Namun, biji *C. asiatica* diduga mengalami dormansi. Studi fase pematangan dan dormansi biji *C. asiatica* telah dilakukan dengan mengamati perkembangan bunga, buah, dan biji, serta respons perkecambahan biji terhadap pemberian GA3 secara in vitro. Hasil pengamatan memperlihatkan bahwa biji *C. asiatica* dapat dibagi menjadi 4 kategori berdasarkan warna pericarp, yaitu hijau (H), hijau kekuningan (HK), kuning kehijauan (K), dan coklat tua (CT). Empat kategori biji tersebut dikecambahkan pada medium 0,7% agar-agar dengan atau tanpa pemberian 5 atau 10 μM GA3. Hasil pengamatan memperlihatkan bahwa biji kategori K memiliki respons perkecambahan terbaik pada medium kontrol. Tiap kategori biji tidak memperlihatkan respons perkecambahan setelah diberi GA3, kecuali biji K, yang responsnya menurun pada medium dengan 5 μM GA3. Fase pematangan biji *C. asiatica* diduga terletak mulai dari biji H hingga K, sementara fase dormansi diduga terletak pada biji CT. Hanya biji K yang merespons keberadaan GA3 dalam medium, yaitu dengan memperlihatkan penurunan respons perkecambahan pada GA3 dengan konsentrasi 5 μM .

ABSTRACT

Centella asiatica has been used widely for medicinal purposes. Therefore, cultivation, such as by seed germination, should be useful. However, *C. asiatica* seeds have been assumed to established dormancy. Study on maturation and dormancy phase of *C. asiatica* seed was done by observed the flower, fruit, and seed development, and seed germination responses to GA3 treatment. The result showed that *C. asiatica* seeds can be divided into 4 categories based on pericarp color, i.e. green (H), yellowish green (HK), greenish yellow (K), and dark brown (CT). The 4 seed categories was germinated in 0,7% agar medium with or without GA3 treatment (5 or 10 μM). The K seeds have the best germination response in medium without GA3 treatment. All seed categories did not establish germination response as GA3 treatment, except K seeds, which germination response decreased as 5 μM GA3 treatment. It is assumed that *C. asiatica* seed maturation phase lies on the H until K seeds, while dormancy phase lies on the CT seeds. Only K seeds that established germination response in GA3 treatment, which response's decreased as 5 μM GA3 treatment.