

**PENGARUH KOMBINASI KONSENTRASI DAN LAMA PERENDAMAN
EKSTRAK KULIT BAWANG MERAH TERHADAP VIABILITAS DAN
VIGOR BENIH CABAI RAWIT (*Capsicum frutescens* L.)**

Oleh:

**Mutiadhani Selaksa Anugrah
NPM 215001035**

**Dosen Pembimbing:
Darul Zumani
Tini Sudartini**

ABSTRAK

Cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) merupakan produk hortikultura yang banyak dibudidayakan. Salah satu permasalahan yang dihadapi petani dalam memproduksi cabai rawit adalah rendahnya kemampuan berkecambah benih, yang disebabkan benih melebihi umur simpannya sehingga mengalami deteriorasi. Salah satu upaya untuk meningkatkan kembali kualitas benih adalah dengan perlakuan invigorasi, seperti perendaman dalam ekstrak kulit bawang merah yang mengandung zat pengatur tumbuh alami. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kombinasi konsentrasi dan lama perendaman ekstrak kulit bawang merah terhadap viabilitas dan vigor benih cabai rawit. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 10 perlakuan dan 3 ulangan. Data pengamatan dianalisis menggunakan uji F, dan dilanjutkan dengan Uji Jarak Berganda Duncan apabila terdapat perbedaan nyata. Parameter yang diuji adalah uji viabilitas berupa daya kecambah, kecepatan berkecambah, panjang plumula, panjang radikula, dan bobot kering kecambah normal. Parameter uji vigor meliputi benih vigor, *loss* vigor, dan benih mati. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kombinasi konsentrasi dan perendaman ekstrak kulit bawang merah berpengaruh terhadap daya kecambah, kecepatan berkecambah, benih vigor, *loss* vigor, dan benih mati tetapi tidak berpengaruh terhadap panjang plumula, panjang radikula, dan bobot kering kecambah normal. Kombinasi ekstrak kulit bawang merah 20% dan lama perendaman 9 jam merupakan kombinasi yang lebih baik untuk viabilitas dan vigor benih cabai rawit.

Kata kunci: ekstrak kulit bawang merah, invigorasi, viabilitas, vigor

**THE EFFECT OF THE COMBINATIONS OF CONCENTRATION AND
SOAKING DURATION OF SHALLOT SKIN EXTRACT ON THE
VIABILITY AND VIGOR OF HOT CHILLI PEPPER (*Capsicum frutescens*
L.) SEEDS**

By:

**Mutiadhani Selaksa Anugrah
NPM 215001035**

Under Guidance of:

**Darul Zumani
Tini Sudartini**

ABSTRACT

Hot chilli pepper (*Capsicum frutescens* L.) is a widely cultivated horticultural crop. One of the problems faced by farmers in producing hot chilli pepper is the low seed germination ability, which is caused by seeds exceeding their shelf life, leading to deterioration. One method to improve seed quality is through invigoration treatment, such as soaking the seeds in shallot skin extract, that contains natural growth regulators. This study aims to determine the effect of the combination of concentration and soaking duration of shallot skin extract on the viability and vigor of hot chilli pepper seeds. The study utilized a Randomized Block Design (RBD) consisting of 10 treatments and 3 replications. The observation data were analysed using an F-test, followed by Duncan's Multiple Range Test if significant differences were found. The parameters tested for viability included germination rate, germination speed, plumule length, radicle length, and dry weight of normal seedlings. The vigor test parameters included vigor seeds, vigor loss, and dead seeds. The results showed that the combinations of concentration and soaking duration of shallot skin extract significantly affected germination rate, germination speed, vigor seeds, vigor loss, and dead seeds but did not affect plumule length, radicle length, or the dry weight of normal seedling. The combination of 20% shallot skin extract and 9-hour soaking duration is more effective for the viability and vigor of hot chilli pepper seeds.

Keywords: shallot skin extract, invigoration, viability, vigor