

**PENGARUH TINGKAT MATURITAS BUAH TERONG UNGU
(*Solanum melongena* L.) ‘MUSTANG’ DAN ‘ANTABOGA’ TERHADAP
KANDUNGAN SENYAWA BIOAKTIF BERPOTENSI
SEBAGAI ANTIOKSIDAN**

INTISARI

Antioksidan merupakan suatu senyawa yang dapat menghambat oksidasi sel sehingga dapat digunakan sebagai salah satu mekanisme pertahanan tubuh terhadap radikal bebas. Senyawa antioksidan alami banyak ditemukan di buah-buahan, termasuk pada buah terong (*Solanum melongena* L.) yang merupakan salah satu dari 10 besar buah tropis dengan kadar antioksidan tertinggi di dunia. Pada buah ini, terkandung beberapa macam senyawa bioaktif yang berpotensi sebagai antioksidan seperti flavonoid, fenol, karotenoid dan vitamin C, yang produksi dan akumulasinya akan berbeda tergantung dari umur pemanenan buah. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji dan membandingkan kandungan senyawa bioaktif tersebut pada buah terong ungu kultivar Mustang dan Antaboga dengan lima tingkat maturitas buah (12, 15, 18, 20 dan 23 hari setelah buah terbentuk, yang diatur sebagai tingkat maturasi I-V). Benih yang telah berumur 30 hari diseleksi dan ditanam di lahan yang telah diberi pupuk kompos sebagai pupuk dasar dan pupuk kimia seperti ZA, NPK dan Phoska sebagai pupuk tambahan. Setelah buah terbentuk, buah kemudian ditandai dan mulai dihitung sebagai umur pertumbuhan. Buah terong kemudian dipanen pada lima tingkat maturitas dan dilakukan analisis biokimia (terdiri dari uji kadar flavonoid, fenol, vitamin C, karotenoid), diukur aktivitas antioksidan terhadap radikal bebas DPPH serta diamati pula distribusi senyawa fenol (di daging buah terong). Hasil penelitian menunjukkan kandungan senyawa fenol, karotenoid, vitamin C dan aktivitas antioksidan buah terong Antaboga lebih tinggi daripada buah terong Mustang, sedangkan kadar flavonoid terong Antaboga lebih rendah dibandingkan terong Mustang. Kandungan senyawa bioaktif tersebut paling tinggi pada buah dengan tingkat maturasi I. Distribusi senyawa fenol terong Antaboga merata dari bagian endokarpium buah (*core pulp*) hingga ke bagian mesokarpium buah (*outer pulp*) pada tingkat I dan II, sedangkan pada terong Mustang, pola distribusi ini hanya terdapat di tingkat I.

Kata kunci : Antioksidan, Senyawa Bioaktif, Tingkat Maturasi, *Solanum melongena* L.

**INFLUENCE OF MATURITY STAGE OF PURPLE EGGPLANT FRUIT
(*Solanum melongena* L.) ‘MUSTANG’ AND ‘ANTABOGA’
ON POTENTIAL BIOACTIVE COMPOUND AS ANTIOXIDANT**

ABSTRACT

Antioxidant are compounds that have function to reduce cell oxidative so it can be used as body protection mechanism from free radicals. Many natural antioxidant can be found in fruits including eggplant (*Solanum melongena* L.). Eggplant is one of top ten tropical fruit with highest antioxidant content in the world. This fruit, contain many kinds of bioactive compounds potential as antioxidant such flavonoid, phenols, carotenoid and ascorbic acid that produced and accumulated variably depends on fruit's age. This research was objected to study and compare bioactive compounds in purple eggplant cultivar Mustang and Antaboga with five stages of maturity (12, 15, 18, 20, and 23 days). Maturity designed as stage I-V after fruit was formed. Seed grown in 30 days were selected and planted in soil contained compost as base fertilizer and ZA, NPK & Phoska as additional. Pesticide was added to prohibit pest infection. After fruit formation, counting maturity stage begun. Eggplant fruits were harvested in five stage of maturity followed by biochemistry analysis (including flavonoid, phenolic, ascorbic acid and carotenoid content), antioxidant activity from free radical DPPH, and distribution phenolic compound (in eggplant pulp). The results showed Antaboga had higher content of bioactive compound such phenols, carotenoid, and ascorbic acid but lower flavonoid than Mustang. These bioactive compounds were predominated in stage I. Distribution of phenol compound in Antaboga pulp spread evenly from core pulp to outer pulp in stage I and II, whereas Mustang only had this pattern in stage I.

Keywords : Antioxidant, Bioactive Compound, Stage of Maturity, *Solanum melongena* L.