

## Pengaruh Salinitas terhadap Pertumbuhan dan Kadar Prolin pada Tanaman Terung (*Solanum melongena* L.) = The Effect of Salinity on Growth and Proline Levels in Eggplant Plants (*Solanum melongena* L.)

Aulia Maretha Putri, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920550111&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Terjadi penurunan jumlah produksi Terung ungu (*Solanum melongena* L.) akibat berkurangnya lahan pertanian dan hanya tersisa lahan marginal dengan kondisi tanah yang kurang optimal. Di Indonesia terdapat banyak lahan marginal seperti tanah salin yang kurang dimanfaatkan sebagai lahan pertanian sehingga perlu dilakukan penanaman tanaman pada lahan marginal dengan memilih varietas tumbuhan budidaya yang toleran terhadap kondisi lingkungan lahan marginal. Tanaman terung diduga dapat menyintesis senyawa prolin ketika dihadapkan dengan cekaman salinitas sebagai bentuk pertahanan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respons tanaman terung melalui pengamatan parameter kuantitatif, kualitatif, dan kadar senyawa prolin yang dihasilkan saat diberikan perlakuan berupa kadar salinitas (NaCl) pada konsentrasi 0% (kontrol), 0,3%, 0,6%, dan 0,9%. Penanaman terung dilakukan selama 40 hari dengan pemberian perlakuan salinitas (NaCl) setiap 2 hari selama 14 hari terakhir. Metode yang digunakan untuk analisis prolin adalah metode Bates, dkk. (1973). Hasil penelitian menunjukkan pemberian perlakuan salinitas pada konsentrasi yang sudah ditentukan terhadap tanaman terung berpengaruh nyata (Sig. < 0,05) terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, panjang akar, berat segar tanaman, dan klorofil tanaman. Prolin juga berhasil diproduksi oleh terung yang diberikan perlakuan cekaman dan terjadi peningkatan antar perlakuan kontrol, perlakuan NaCl 0,3% dan 0,9%. Namun, terdapat penurunan produksi kadar prolin pada perlakuan 0,6%. Tidak terdapat hubungan antara kadar prolin dengan parameter kuantitatif, namun terdapat hubungan antara kadar prolin dengan parameter kualitatif seiring meningkatnya konsentrasi cekaman NaCl yang diberikan.

.....Eggplant (*Solanum melongena* L.) production has declined due to a decrease in available agricultural land and only marginal land remains with suboptimal soil conditions. In Indonesia, there is plenty of marginal land such as saline soil that underutilized for agriculture, so it is necessary to planting plants on marginal land by selecting cultivated plants that are tolerant of marginal land environmental conditions. Eggplant is thought to synthesize proline compounds when faced with salinity as a form of defense. This study aims to determine the quantitative and qualitative parameters also the level of the proline compounds produced by eggplants when treated in salinity (NaCl) at concentrations of 0,3%, 0,6%, and 0,9%. The planting carried out for 40 days with giving salinity treatment every 2 days on the last 14 days. The method used for proline analysis is the Bates, et al. method (1973). Results show the treatment of salinity at a predetermined concentration on eggplant has a significant effect (Sig. < 0.05) on plant height, number of leaves, root length, fresh weight, and chlorophyll content. Proline is also successfully produced by plants and there is an increase in control treatment, NaCl treatment 0,3%, and 0,9%. However, there was a decrease in proline production in the treatment of 0,6%. There was no relation between proline levels and quantitative parameters, but there is a relation between proline levels and qualitative parameters as the NaCl stress concentration increased.