

# Pengaruh Pemberian EM4 (Effective Microorganisms 4) terhadap Pertumbuhan dan Produktivitas Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.) pada Polybag = The Effect of EM4 (Effective Microorganisms 4) on Growth and Productivity of Cucumber (*Cucumis sativus* L.) Plant on Polybag

Margaretta Elsa Damayanti, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20521732&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Mentimun (*Cucumis sativus* L.) merupakan tanaman yang umum dikonsumsi masyarakat Indonesia. Pemenuhan pemanfaatan mentimun tersebut perlu didukung dengan pertumbuhan tanaman mentimun yang baik, khususnya pada lahan terbatas. Pertumbuhan tanaman mentimun pada lahan terbatas dapat ditingkatkan dengan pemberian Effective Microorganisms (EM4) pada polybag pada saat penanaman tanaman. Telah dilakukan penelitian yang bertujuan untuk menentukan dosis EM4 yang terbaik bagi pertumbuhan dan produktivitas tanaman mentimun. Percobaan terdiri dari kontrol dan tiga perlakuan dengan enam ulangan, yakni pemberian EM4 dengan dosis sebanyak 20 mL, 40 mL, dan 60 mL per polybag. Pemberian EM4 dilakukan dengan cara dikocor setiap delapan hari sekali ke media tanam dalam polybag yang mengandung pupuk kandang dan NPK. Pemberian EM4 menghasilkan peningkatan pertumbuhan dan produktivitas tanaman mentimun, yakni tinggi tanaman, waktu munculnya bunga, jumlah bunga, jumlah bunga yang membentuk buah, serta kadar klorofil daun. Dosis EM4 sebanyak 40 mL memberikan hasil yang terbaik. Hasil pemberian EM4 tersebut tidak terlepas dari pengaruh parameter lingkungan, yakni suhu dan kelembapan udara, curah hujan serta pH tanah. Perlu adanya pengkajian lebih lanjut mengenai kandungan hasil panen mentimun dengan pemberian EM4 dosis 40 mL.

.....Cucumber (*Cucumis sativus* L.) is a nutritious and flavored plant that is widely consumed in Indonesia. Cucumber utilization must be supported by good cucumber plant growth, especially on restricted land. Cucumber plant growth on restricted land can be accelerated by adding Effective Microorganisms (EM4) to polybags during the planting. A study has been conducted to discover the best dose of EM4 for cucumber plant growth and productivity. The experiment consisted of control and three treatments with six replications, including the administration of EM4 in doses of 20 mL, 40 mL, and 60 mL per polybag. EM4 is applied by pouring it into the planting media in polybags containing manure and NPK every eight days. Giving EM4 resulted in enhanced cucumber plant growth and productivity, namely plant height, time of flower emergence, number of flowers, number of flowers that become fruit, and leaf chlorophyll content. The best results are obtained with a 40 mL EM4 dosage. The effects of environmental elements, such as air temperature and humidity, rainfall, and soil pH, are inseparable from the results of providing EM4. Further research into the content of cucumber yields produced by administering EM4 at a dose of 40 mL is required.