



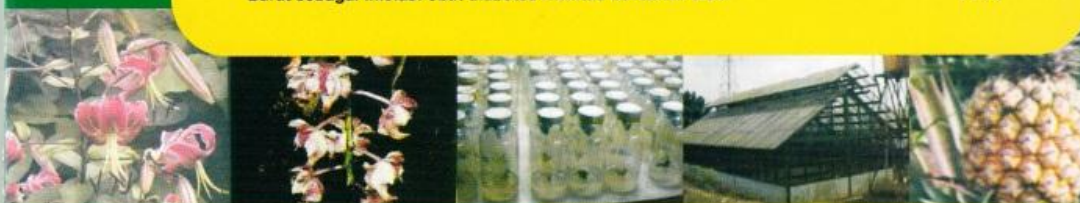
JURNAL BUDIDAYA TANAMAN - ISSN 1412-4718

# KULTIVASI

Volume 14 Nomor 2, Oktober 2015

Halaman

Kilkoda, A.K. · T. Nurmala · D. Widayat Pengaruh keberadaan gulma ( <i>Ageratum conyzoides</i> dan <i>Boreria alata</i> ) terhadap pertumbuhan dan hasil tiga ukuran varietas kedelai ( <i>Glycine max</i> L. Merr) pada percobaan pot bertingkat	1-9
Suminar, E. · I. R. D. Anjarsari · A. Nuraini · Hapizhah Pertumbuhan dan perkembangan tunas nilam var. Lhoukseumawe dari jenis eksplan dengan sitokinin yang berbeda secara <i>in vitro</i>	10-15
✓ Wahyudin, A. · T. Nurmala · R. D. Rahmawati Pengaruh dosis pupuk P dan pupuk organik cair terhadap pertumbuhan dan hasil kacang hijau ( <i>Vigna radiata</i> L.) pada ultisol Jatinangor	16-22
Widayat, D. · R. G. Yustisiyanika Pengaruh dosis herbisida glifosat terhadap gulma, pertumbuhan, dan hasil tiga kultivar kedelai ( <i>Glycine max</i> (L.) pada sistem tanpa olah tanah (TOT)	23-28
✓ Wicaksono, F.Y. · A.W. Irwan · A. Wahyudin · L. W. Setianingrum Pertumbuhan dan hasil gandum ( <i>Triticum aestivum</i> L.) yang diberi asam salisilat dan kalsium klorida dengan selang waktu yang berbeda di dataran medium Jatinangor	29-35
Ibrahim, M. · A. Nuraini · D. Widayat Pengaruh sitokinin dan paklobutrazol terhadap pertumbuhan dan hasil benih kentang ( <i>Solanum tuberosum</i> L.) G <sub>2</sub> kultivar granola dengan sistem <i>nutrient film technique</i>	36-41
Ruminta Dampak perubahan iklim pada produksi apel di Batu Malang	42-48
Sumadi · E. Suminar · Murgayanti · A. Nuraini Pengaruh pemberian zat retardan terhadap pertumbuhan dan hasil ubi pada dua kultivar kentang ( <i>Solanum tuberosum</i> L.) di dataran medium	49-54
Suradinata Y.R. · A. Wulansari Respon tanaman mawar batik ( <i>Rosa hybrida</i> L.) dengan penggunaan konsentrasi 1-methylcyclopropene (1-MCP) pada beberapa tingkat kemekaran bunga	55-62
Putri, T.K. · D. Veronika · A. Ismail · A. Karuniawan · Y. Maxiselly · A. W. Irwan · W. Sutari Pemanfaatan jenis-jenis pisang (banana dan plantain) lokal Jawa Barat berbasis produk sale dan tepung	63-70
Maxiselly, Y. · A. Ismail · S. Rosniawaty · I.R.D. Anjarsari Skrining fitokimia cangkang dan kulit batang tanaman jengkol asal Ciamis Jawa Barat sebagai inisiasi obat diabetes mellitus berbahan alam	71-74



# DAFTAR ISI

## ARTIKEL

- Pengaruh keberadaan gulma (*Ageratum conyzoides* dan *Boreria alata*) terhadap pertumbuhan dan hasil tiga ukuran varietas kedelai (*Glycine max* L. Merr) pada percobaan pot bertingkat  
Abdul Karim Kilkoda, Tati Nurmala, Dedi Widayat PDF
- Pertumbuhan dan perkembangan tunas nilam var. *Lhoukseumawe* dari jenis eksplan dengan sitokinin yang berbeda secara *in vitro*  
Erni Suminar, Intan Ratna Dewi Anjarsari, Anne Nuraini, Hapizhah Hapizhah PDF
- Pengaruh dosis pupuk fosfor dan pupuk organik cair terhadap pertumbuhan dan hasil kacang hijau (*Vigna radiata* L.) pada ultisol Jatinangor  
Agus Wahyudin, Tati Nurmala, R. D. Rahmawati PDF
- Pengaruh dosis herbisida glifosat terhadap gulma, pertumbuhan, dan hasil tiga kultivar kedelai (*Glycine max* (L.) pada sistem tanpa olah tanah (TOT)  
Dedi Widayat, R. Ganilda Yustisiyanika PDF
- Pertumbuhan dan hasil gandum (*Triticum aestivum* L.) yang diberi asam salisilat dan kalsium klorida dengan selang waktu yang berbeda di dataran medium Jatinangor  
Fiky Yulianto Wicaksono, Aep Wawan Irwan, Agus Wahyudin, Linda Wahyu Setianingrum PDF
- Pengaruh sitokinin dan paklobutrazol terhadap pertumbuhan dan hasil benih kentang (*Solanum tuberosum* L.) G2 kultivar granola dengan sistem nutrient film technique  
M. Ibrahim, Anne Nuraini, Dedi Widayat PDF
- Dampak perubahan iklim pada produksi apel di Batu Malang Impacts of climate change on production of apple in Batu Malang  
Ruminta Ruminta PDF
- Pengaruh pemberian zat retardan terhadap pertumbuhan dan hasil ubi pada dua kultivar kentang (*Solanum tuberosum* L.) di dataran medium  
Sumadi Sumadi, Erni Suminar, Murgayanti Murgayanti, Anne Nuraini PDF
- Respon tanaman mawar batik (*Rosa hybrida* L.) dengan penggunaan konsentrasi 1–methylcyclopropene (1–MCP) pada beberapa tingkat kemekaran bunga  
Yayat Rochayat Suradinata, A. Wulansari PDF
- Pemanfaatan jenis-jenis pisang (banana dan plantain) lokal Jawa Barat berbasis produk sale dan tepung  
T. K. Putri, D. Veronika, Ade Ismail, Agung Karuniawan, Yudithia Maxiselly, Aep Wawan Irwan, Wawan Sutari PDF
- Skrining fitokimia cangkang dan kulit batang tanaman jengkol asal Ciamis Jawa Barat sebagai inisiasi obat diabetes mellitus berbahan alam  
Yudithia Maxiselly, Ade Ismail, Santi Rosniawaty, Intan Ratna Dewi Anjarsari PDF

Ruminta

## Dampak perubahan iklim pada produksi apel di Batu Malang

### Impacts of climate change on production of apple in Batu Malang

Diterima : 15 September 2015/Disetujui : 15 Oktober 2015 / Dipublikasikan : Oktober 2015

©Department of Crop Science, Padjadjaran University

**Abstract** Climate change has become an important issue which led to the increase in global temperatures, changes in rainfall patterns, sea level rise, and increased frequency and intensity of extreme weather. Climate change has a significant impact on agriculture, because agriculture has a heavy reliance on climate elements. Associated with it has been studied the impact of climate change on the production of apples in the area of Batu Malang, East Java. The research object was to determine the impact of climate change on the production of apples and identify adaptation efforts should be done by farmers. The results showed that the area of Batu Malang has experienced climate change. The climate change was not significantly affected on the decreased of apple production. The decreased of apple production in Batu Malang was caused by non-climatic factors such as: apple plants were too old; cultivation of apples was less intensive; conversion of apple crop land; and the price of apples were lower. The most important adaptation to be done by the farmers are the rehabilitation of the apple crops; planting of yield high variety apple that be able to adapt to climate change; and intensify the techniques of apple cultivation.

**Keywords:** Apples · Impacts · Climate change

**Sari** Perubahan iklim telah menjadi isu penting yang mengakibatkan kenaikan suhu global, perubahan pola curah hujan, kenaikan muka air laut, dan peningkatan frekwensi dan intensitas cuaca ekstrim. Perubahan iklim mempunyai pengaruh signifikan pada bidang pertanian, karena pertanian mempunyai ketergantungan yang kuat terhadap unsur iklim. Terkait dengan hal itu telah dilakukan penelitian dampak perubahan iklim terhadap produksi tanaman

apel di wilayah Batu Malang Jawa Timur. Penelitian bertujuan untuk mengetahui dampak perubahan unsur iklim yaitu temperatur dan curah hujan terhadap produksi apel dan mengidentifikasi usaha adaptasi yang harus dilakukan oleh para petani. Hasil penelitian menunjukkan bahwa wilayah Batu Malang telah mengalami perubahan iklim. Dampak perubahan iklim tersebut terhadap penurunan produksi apel tidak signifikan. Penurunan produksi apel di Batu Malang lebih disebabkan oleh faktor non iklim seperti: tanaman apel sudah berumur tua; budidaya apel kurang intensif; konversi lahan tanaman apel; dan harga apel yang semakin turun. Adaptasi terpenting yang harus dilakukan oleh petani adalah rehabilitasi tanaman apel; menanam bibit apel yang unggul yang mampu beradaptasi dengan perubahan iklim; dan mengintensifkan teknik budidaya apel.

**Kata kunci :** Apel · Dampak · Perubahan iklim

---

## Pendahuluan

Perubahan iklim telah menjadi isu penting belakangan ini yang mengakibatkan kenaikan suhu rata-rata global, perubahan pola curah hujan, kenaikan muka air laut, dan peningkatan frekwensi dan intensitas cuaca ekstrim. Hasil kajian Intergovernmental Panel on Climate Change-IPCC (2007) menunjukkan bahwa sudah terjadi perubahan iklim dengan indikasi adanya kenaikan rata-rata temperatur global (periode 1899 hingga 2005 sebesar 0,76 °C); kenaikan muka air laut rata-rata global (1,8 mm per tahun dalam rentang waktu antara tahun 1961 sampai 2003); meningkatnya ketidakpastian dan intensitas hujan; meningkatnya banjir, kekeringan dan erosi; dan meningkatnya fenomena cuaca ekstrim seperti *El Nino*, *La Nina*, siklon, puting beliung, dan *hailstone*. Perubahan iklim ini sangat peka terhadap tata air/ sumberdaya air dan pertanian.

---

Dikomunikasikan oleh F.Y. Wicaksono

Ruminta<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Dept. Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Unpad  
Korespondensi: r\_ruminta@yahoo.com