

# Karakteristik dan dampak kekeringan meteorologi terhadap produktivitas pertanian padi di Povinsi Jawa Tengah = The characteristics and impact of meteorological drought on paddy productivity in Central Java

Asri Susilawati, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20467449&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Kekeringan merupakan salah satu ancaman sekaligus tantangan karena memiliki dampak ke berbagai sektor khususnya pertanian. Jawa Tengah sebagai lumbung padi nasional memiliki kebutuhan khusus untuk memahami pola, karakteristik serta deteksi dini sehingga dapat mempersiapkan kebijakan yang tepat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik kekeringan meteorologi berbasis kabupaten di Provinsi Jawa tengah sekaligus mengatuhinya dengan faktor pemicu. Kondisi dinamika atmosfer global, regional dan lokal merupakan pemicu utama curah hujan, dalam penelitian ini dinamika atmosfer global antara lain El Nino 3.4, El Nino and Southern Oscillaton ENSO , Indian Ocean Dipole IOD dan El Nino Modoki dihitung dan dianalisis hubungannya dengan kejadian kekeringan serta dampaknya secara khusus untuk Produktivitas pertanian padi dan luasan wilayah puso.

Untuk mengetahui tingkat kekeringan wilayah digunakan metode dry spell dan stadardized precipitation index SPI yang dihitung dari data pos hujan di seluruh wilayah Jawa Tengah selama periode 1986-2014. Untuk mengatahui hubungan antara kekeringan dan faktor pemicu maka digunakan analisis spasial dengan memanfaatkan metode korelasi pearson. Hasilnya bahwa terdapat kaitan yang sangat kuat antara kekeringan meteorologi di Jawa Tengah dengan beberapa faktor pemicu, kombinasi El Nino, ENSO dan IOD menunjukkan pengaruh dominan jika fenomena tersebut muncul bersamaan. Pesisir utara Jawa Tengah memiliki kaitan kuat sebagai wilayah dominan yang mengalami gagal panen dan penurunan Produktivitas pertanian padi akibat ENSO dan IOD.

.....

Drought is one of the threats as well as a challenge because it has an impact to various sectors, especially agriculture. Central Java as a province that includes a national rice barn has special needs to understand the patterns, characteristics and early detection so that it can be prepared within the appropriate policy framework. This research is aimed to find out the characteristics of district based drought meteorology in Central Java Province as well as to observe its relation with trigger factor. The global atmospheric, regional and local atmospheric dynamics are the main triggers of rainfall di Central Java, in this study the dynamics of the global atmosphere such as El Nino 3.4, El Nino and Southern Oscillaton ENSO , Indian Ocean Dipole IOD and El Nino Modoki were calculated and analyzed droughts with their impacts specifically for the productivity of paddy farming and the extent of puso.

To find out the dryness of the area, dry spell and stadardized precipitation index SPI method was calculated from rainfall data in all regions of Central Java during 1986 2014 period. To know the relationship between drought and trigger factor then used spatial analysis by using pearson correlation method. The result is that there is a strong correlation between meteorological drought in Central Java with some trigger factors, the combination of El Nino, ENSO and IOD shows the dominant influence if the phenomenon occurs simultaneously. Every global phenomenon shows special characteristics when active independently or

teleconated with other phenomena. The northern coast of Central Java has strong links as the dominant areas that have failed crops and decreased rice farm productivity due to ENSO and IOD.