

Pengaruh kekeringan terhadap produktivitas lahan sawah di Kabupaten Kuningan = The Effect of drought on the productivity of paddy fields

Dian Nurhandayani Putri, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20492657&lokasi=lokal>

Abstrak

Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) menyebutkan, kekeringan menempati urutan kedua dengan intensitas terbesar. Kekeringan akan berdampak pada banyak hal, salah satunya pertanian. Kekeringan pertanian sendiri akan mengganggu proses pertumbuhan tanaman karena kekurangan air yang berdampak pada produktivitas tanaman. Salah satu daerah yang mengalami kekeringan pertanian adalah Kabupaten Kuningan. Teknologi GIS dapat mendeteksi kekeringan di suatu daerah melalui metode Temperature Vegetation Dryness Index (TVDI). TVDI merupakan salah satu parameter indeks kekeringan berdasarkan sensitivitas spektrum tampak (tampak) dan inframerah dekat (inframerah dekat) terhadap perilaku vegetasi dan kondisi stres vegetasi terkait kekurangan air. TVDI menggunakan dua parameter yaitu indeks kehijauan dan suhu permukaan. Penelitian ini menggunakan variabel citra Landsat 8 OLI / TRIS, penggunaan lahan dan curah hujan. Citra landsat akan diolah menjadi nilai NDVI dan LST, hubungan kedua nilai tersebut direpresentasikan menjadi nilai persamaan linier yang akan dimasukkan ke dalam rumus TVDI dan distribusi TVDI akan diekstraksi menggunakan pemanfaatan lahan sawah. Untuk melihat pengaruh TVDI terhadap produktivitas padi digunakan uji Sperman Rank. Hasil penelitian menunjukkan bahwa TVDI didominasi oleh kelas kering. Untuk melihat pengaruh TVDI terhadap produktivitas padi digunakan uji Sperman Rank. Dari hasil pengujian ditemukan bahwa terdapat hubungan yang lemah antara kedua variabel tersebut, artinya nilai TVDI tidak berpengaruh besar terhadap produktivitas padi. Dan hubungannya negatif atau searah yang artinya semakin tinggi nilai TVDI maka semakin rendah nilai produktivitasnya.

.....The National Disaster Management Agency (BNPB) said that drought ranks second with the greatest intensity. Drought will have an impact on many things, one of which is agriculture. Agricultural drought itself will disrupt the process of plant growth due to lack of water which has an impact on crop productivity. One of the areas experiencing agricultural drought is Kuningan Regency. GIS technology can detect drought in an area through the Temperature Vegetation Dryness Index (TVDI) method. TVDI is one of the parameters of the drought index based on the sensitivity of the visible (visible) and near infrared (near infrared) spectrum to vegetation behavior and vegetation stress conditions related to water shortages. TVDI uses two parameters, namely the greenish index and surface temperature. This study uses Landsat 8 OLI / TRIS imagery variables, land use and rainfall. Landsat images will be processed into NDVI and LST values, the relationship between the two values is represented as a linear equation value which will be entered into the TVDI formula and the TVDI distribution will be extracted using the use of paddy fields. To see the effect of TVDI on rice productivity, the Sperman Rank test was used. The results showed that TVDI was dominated by dry class. To see the effect of TVDI on rice productivity, the Sperman Rank test was used. From the test results, it was found that there was a weak relationship between the two variables, meaning that the TVDI value did not have a major effect on rice productivity. And the relationship is negative or unidirectional, which means that the higher the TVDI value, the lower the productivity value.