

DAFTAR PUSTAKA

- Anshori, A., Riyanto, D., & Suradal. (2020). The Increase of Rice Cropping Index in the Second Planting Season at Ngawen Sub-district , Gunungkidul Regency , Special region of Yogyakarta. *Journal of Agri-Food, Nutrition and Public Health*, 1(2), 55–61.
- Aldrian, E. (2008). *Meteorologi Laut Indonesia*. Jakarta : Badan Meteorologi dan Geofisika.
- Aldrian, E., Karmini, M., & Budiman. (2011). *Adaptasi dan Mitigasi Perubahan Iklim di Indonesia*. In *Indonesian Climate Change Trust Fun (ICCTF)*. Jakarta : Pusat Perubahan Iklim dan Kualitas Udara Kedeputian Bidang Klimatologi, Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika.
- Alfiandy, S., Christian, R., & Permana, D. S. (2020). Peran Dinamika Laut dan Topografi terhadap Pola Hujan Tipe Lokal di Wilayah Kota Palu. *DEPIK Jurnal Ilmu-Ilmu Perairan, Pesisir Dan Perikanan*, 9(2), 173–183. <https://doi.org/10.13170/depik.9.2.16106>.
- Alou, I. N., Steyn, J. M., Annandale, J. G., & van der Laan, M. (2018). Growth, phenological, and yield response of upland rice (*Oryza sativa* L. cv. Nerica 4®) to water stress during different growth stages. *Agricultural Water Management*, 198, 39–52. <https://doi.org/10.1016/j.agwat.2017.12.005>.
- Apriani, F., Setianingsih, Y. D., Arum, U. M. P., Susanti, K. A., Wicaksono, S. I., & Faruk, A. (2014). Analisis Curah Hujan Sebagai Upaya Meminimalisasi Dampak Kekeringan di Kabupaten Gunungkidul Tahun 2014. *Khazanah*, 6(2), 13–22. <https://doi.org/10.20885/khazanah.vol6.iss2.art2>.
- Aprita, Alexander. *Kembangkan Padi Jenis Inpari 42, Produksi Gabah di Petani di Tanjungsari Tembus 6 Ton Per Hektare*. <https://jogja.tribunnews.com/2021/02/01/kembangkan-padi-jenis-inpari-42-produksi-gabah-di-petani-di-tanjungsari-tembus-6-ton-per-hektare>. Diakses Oleh Qooi Insanu pada 23 Juni 2021.
- Apriyana, Y., Susanti, E., & Ramadhani, F. (2016). Analysis of Climate Change Impacts on Food Crops Production in Dry Land and Design of Information System. *Informatika Pertanian*, 25(1), 69–80.
- As-Syakur, A. R. (2012). Pola Spasial Hubungan Curah Hujan dengan ENSO dan IOD di Indonesia - Observasi Menggunakan Data TRMM 3B43. *Bunga Rampai Penginderaan Jauh Indonesia*, May, 92–108.
- Arifin, A., & Muta'ali, L. (2016). Distribusi Perekonomian Wilayah dan Sektor Unggulan di Kabupaten Gunungkidul. *Jurnal Bumi Indonesia*, 5(4), 3–10.
- Arum, R. (2013). Dampak Perubahan Zona Agroklimat Terhadap Perubahan Pola Tanam Di Provinsi Jawa Tengah Dan Daerah Istimewa Yogyakarta. *Bumi Indonesia*, 2(4), 1–10.
- Athoillah, I., Sibarani, R. M., & Doloksaribu, D. E. (2017). Analisis Spasial El Niño Kuat Tahun 2015 dan La Nina Lemah Tahun 2016 (Pengaruhnya Terhadap

- Kelembapan, Angin dan Curah Hujan di Indonesia). *Jurnal Sains & Teknologi Modifikasi Cuaca*, 18(1), 33-41.
- Badan Litbang Pertanian. (2017). *Syarat Tumbuh Padi Gogo*. <http://www.litbang.pertanian.go.id/info-teknologi/2877/>. Diakses oleh Qooi Insanu pada 27 September 2020.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. (2011). *Pedoman Umum Adaptasi Perubahan Iklim Sektor Pertanian*. Jakarta : Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Kementerian Pertanian. [Tersedia Online] <http://www.litbang.pertanian.go.id/download/132/file/pedum-adaptasi.pdf>.
- Badan Perencanaan Pembangunan Daerah. (2019). *Informasi Pembangunan Daerah Kabupaten Gunungkidul 2018*. Gunungkidul: Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Gunungkidul
- _____. n.d. *Gambaran Gunungkidul*. gunungkidul.kab.go.id. Diakses Oleh Qooi Insanu pada 23 Juni 2021.
- Badan Pusat Statistik. (2019). *Kabupaten Gunungkidul Dalam Angka 2019*. Gunungkidul : Badan Pusat Statistik Kabupaten Gunungkidul.
- _____. (2019). *Keadaan Angkatan Kerja Kabupaten Gunungkidul 2019*. Gunungkidul: Badan Pusat Statistik Kabupaten Gunungkidul.
- _____. (2016). *Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta Dalam Angka 2016*. Yogyakarta : Badan Pusat Statistik Daerah Istimewa Yogyakarta.
- _____. (2017). *Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta Dalam Angka 2017*. Yogyakarta : Badan Pusat Statistik Daerah Istimewa Yogyakarta.
- _____. (2018). *Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta Dalam Angka 2018*. Yogyakarta : Badan Pusat Statistik Daerah Istimewa Yogyakarta.
- _____. (2019). *Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta Dalam Angka 2019*. Yogyakarta : Badan Pusat Statistik Daerah Istimewa Yogyakarta.
- Badan Pusat Statistik. (2020). *Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta Dalam Angka 2020*. Yogyakarta : Badan Pusat Statistik Daerah Istimewa Yogyakarta.
- Bagiawan, A., Yuningsih, S. M., & Windatiningsih, D. (2011). Pengujian Data Hidrologi Dalam Rangka Peningkatan Efektifitas dan Efisiensi Sumberdaya Air. *Jurnal Sumberdaya Air*, 7(193), 1–17.
- Cahyadi, A., Nugraha, H., & Nucifera, F. (2013). Pengaturan Pola Tanam Meteorologis Sebagai Salah Satu Upaya Optimalisasi Produktivitas Pertanian di Kawasan Karst Kabupaten Gunungkidul. Dalam Sudarmadji, E. Haryono, T. N. Adji, M. Widyastuti, R. Harini, E. Nurjani, A. Cahyadi, & H. Nugraha (Eds.), *Ekologi Lingkungan Kawasan Karst Indonesia*:

Menjaga Asa Kelestarian Kawasan Karst Indonesia. Yogyakarta : Penerbit Deepublish.

- Cahyadi, A., Haryono, E., Adji, T. N., Widyastuti, M., & Riyanto, I. A. (2021). Rainfall Variability in Gunung Sewu Karst Area, Java Island, Indonesia. *Indonesian Journal of Forestry Research*, 8 (1):23-35. DOI:10.20886/ijfr.2021.8.1.23-35.
- Cahyono, K. A. (2018). Kajian Kekeringan Meteorologis di Kabupaten Bangkalan Jawa Timur. *Skripsi*. Universitas Gadjah Mada.
- Cai, W., Borlace, S., Lengaigne, M., van Rensch, P., Collins, M., Vecchi, G., Timmermann, A., Santoso, A., McPhaden, M. J., Wu, L., England, M. H., Wang, G., Guilyardi, E., & Jin, F.-F. (2014). Increasing frequency of extreme El Niño events due to greenhouse warming. *Nature Climate Change*, 4(2), 111–116. <https://doi.org/10.1038/nclimate2100>.
- Cook, Jonathan. 2020. *3 Steps to Scaling Up Nature-Based Solutions for Climate Adaptation*. <https://wri-indonesia.org/en/blog/3-steps-scaling-nature-based-solutions-climate-adaptation>. Diakses Oleh Qooi Insanu pada 23 Juni 2021.
- Dahal, P., Shrestha, N. S., Shrestha, M. L., Krakauer, N. Y., Panthi, J., Pradhanang, S. M., ... Lakhankar, T. (2016). Drought Risk Assessment In Central Nepal: Temporal And Spatial Analysis. *Natural Hazards*, 80(3), 1913–1932. <https://doi.org/10.1007/s11069-015-2055-5>.
- Dewi, S. M., & Marzuki. (2020). Analisis Pengaruh Pergeseran Lokasi ENSO terhadap Curah Hujan di Indonesia. *Jurnal Fisika Unand (JFU)*, 9(2), 176–182.
- Dyah, P. S. (2017). Manajemen Usahatani pada Lahan Kering di Kabupaten Gunung Kidul Daerah Istimewa Yogyakarta. *Prosiding Interdisciplinary Postgraduate Student Conference 3rd. Program Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Yogyakarta (PPs UMY)*, 274–278.
- Estiningtyas, W., & Syakir, M. (2018). Pengaruh Perubahan Iklim Terhadap Produksi Padi di Lahan Tadah Hujan. *Jurnal Meteorologi Dan Geofisika*, 18(2), 83–93. <https://doi.org/10.31172/jmg.v18i2.406>.
- Fadholi, A. (2013). Studi Dampak El Nino Dan Indian Ocean Dipole (Iod) Terhadap Curah Hujan Di Pangkalpinang. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 12(2), 43. <https://doi.org/10.14710/jil.11.1.43-50>.
- Febriani, L. A., Wardhani, E., & Halomoan, N. (2019). Analisa Hidrologi Untuk Penentuan Metode Intensitas Hujan Di Wilayah Aerocity X. *Publikasi Riset Orientasi Teknik Sipil (Proteksi)*, 1(2), 63. <https://doi.org/10.26740/proteksi.v1n2.p63-70>.
- Funk, C., Peterson, P., Landsfeld, M., Pedreros, D., Verdin, J., Shukla, S., Husak, G., Rowland, J., Harrison, L., Hoell, A., & Michaelsen, J. (2015). The climate hazards infrared precipitation with stations—a new environmental record for monitoring extremes. *Scientific Data*, 2, 15. <https://doi.org/10.1038/sdata.2015.66>.

- Guntoro, Endro. 2012. *Sudah Usang, Varietas Padi Ciherang Diganti Situbagendi*. <https://www.solopos.com/sudah-usang-varietas-padi-ciherang-diganti-situbagendi-172962>. Diakses Oleh Qooi Insanu pada 23 Juni 2021.
- Guttman, N. B. (1998). Comparing the palmer drought index and the standardized precipitation index. *Journal of the American Water Resources Association*. Vol.34. (1). 113-121. <https://doi.org/10.1111/j.1752-1688.1998.tb05964.x>.
- Hadi, A. P., Danoedoro, P., & Sudaryatno. (2016). Penentuan Tingkat Kekeringan Lahan Berbasis Analisa Citra Aster Dan Sistem Informasi Geografis. *Majalah Geografi Indonesia*, 26(1), 1–26. <https://jurnal.ugm.ac.id/mgi/article/view/12763>.
- Hariyono, H. (2015). Keragaan Vegetatif Dan Generatif Beberapa Varietas Tanaman Padi (*Oryza Sativa* L.) Terhadap Cekaman Kekeringan Pada Fase Pertumbuhan Yang Berbeda. *Planta Tropika: Journal of Agro Science*, 2(1), 20–27. <https://doi.org/10.18196/pt.2014.019.20-27>.
- Haryati, U. (2014). Teknologi Irigasi Suplemen untuk Adaptasi Perubahan Iklim pada Pertanian Lahan Kering. *Teknologi Irigasi Suplemen Untuk Adaptasi Perubahan Iklim Pada Pertanian Lahan Kering*, 8(1), 43–57. <https://doi.org/10.2018/jsdl.v8i1.6443>.
- Hermawan, E. (2010). Pengelompokan Pola Curah Hujan yang Terjadi di Beberapa Kawasan P. Sumatera Berbasis Hasil Analisis Teknik Spektral. *Jurnal Meteorologi dan Geofisika*, 11(2), <https://doi.org/10.31172/jmg.v11i2.67>.
- Hidayat, A. M., Efendi, U., Agustina, L., Winarso, P. A., Betung, K. P., Aren, K. P., & Selatan, T. (2018). Korelasi Indeks Nino 3,4 dan Southern Oscillation Index (SOI) dengan Variasi Curah Hujan di Semarang. *Jurnal Sains Dan Teknologi Modifikasi Cuaca*, 19(2), 75–81.
- Iizumi, T., Luo, J. J., Challinor, A. J., Sakurai, G., Yokozawa, M., Sakuma, H., Brown, M. E., & Yamagata, T. (2014). Impacts of El Niño Southern Oscillation on the global yields of major crops. *Nature Communications*.5 (1). 37-51 <https://doi.org/10.1038/ncomms4712>.
- Ikawati, Yuni. 2008. *Kekeringan Sampai November Akibat IOD Positif*. <https://nasional.kompas.com/read/2008/08/01/15185977/kekeringan.sampai.november.akibat.iod.positif?page=all>. Diakses oleh Qooi Insanu pada Juni 2021.
- Irawan, B. 2006. Fenomena Anomali Iklim El Nino Dan La Nina: Kecenderungan Jangka Panjang Dan Pengaruhnya Terhadap Produksi Pangan. *Forum Penelitian Agro Ekonomi : Indonesian Center for Agricultural Socioeconomic and Policy Studies*. Vol. 24, No. 1, pp. 28-45.
- IPCC. (2014). Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Summary for Policymakers. In Climate Change 2014: Impacts, Adaptation and Vulnerability - Contributions of the Working Group II to the Fifth Assessment Report.

- Jenkins, K., & Warren, R. (2015). Quantifying the impact of climate change on drought regimes using the Standardised Precipitation Index. *Theoretical and Applied Climatology*, 120(1–2), 41–54. <https://doi.org/10.1007/s00704-014-1143-x>.
- Kelvian, Adhi . 2019. *Lebih Cocok Dengan Kondisi Alam Gunungkidul, Pemerintah Kembangkan Varietas Padi Segreng Handayani dan Mendel Handayani*. <https://pidjar.com/lebih-cocok-dengan-kondisi-alam-gunungkidul-pemerintah-kembangkan-varietas-padi-segreng-handayani-dan-mendel-handayani/11574/>. Diakses Oleh Qooi Insanu pada 23 Juni 2021.
- Khoiruluswati, N. M. (2020). Analisis Variabilitas Curah Hujan Musiman untuk Pola Tanam Tembakau di Kabupaten Temanggung. *Skripsi*. Universitas Gadjah Mada.
- Kogan, F. (2019). Monitoring Drought from Space and Food Security (pp. 75–113). https://doi.org/10.1007/978-3-319-96256-6_5.
- Kogan, F., & Guo, W. (2017). Strong 2015–2016 El Niño and implication to global ecosystems from space data. *International Journal of Remote Sensing*, 38(1), 161–178. <https://doi.org/10.1080/01431161.2016.1259679>.
- Kumar M., Singh H. (2020) Agroforestry as a Nature-Based Solution for Reducing Community Dependence on Forests to Safeguard Forests in Rainfed Areas of India. In: Dhyani S., Gupta A., Karki M. (eds) Nature-based Solutions for Resilient Ecosystems and Societies. *Disaster Resilience and Green Growth*. Springer, Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-15-4712-6_17.
- Kurnianto, F. A. (2019). Proses Geomorfologi dan Kaitannya dengan Tipologi Wilayah. *Majalah Pembelajaran Geografi*, 2(2), 131–147.
- Kurniawan, David. 2016. *Pertanian Gunungkidul : Pengembangan Padi Lokal Terhambat Target Swasembada Beras*. <https://www.solopos.com/pertanian-gunungkidul-pengembangan-padi-lokal-terhambat-target-swasembada-beras-754027>. Diakses Oleh Qooi Insanu pada 23 Juni 2021.
- Limsakul, A. (2019). Impacts of El Niño-Southern Oscillation (ENSO) on Rice Production in Thailand during 1961-2016. *Environment and Natural Resources Journal*, 17(4), 30–42. <https://doi.org/10.32526/enrj.17.4.2019.29>.
- Maheswara, L. (2016). Manajemen Bencana Pada Daerah Rawan Kekeringan di Kapanewon Tepus Kabupaten Gunungkidul. *Jurnal Manajemen Bencana Kekeringan*, 01, 1–13.
- Manatsa, D., Mukwada, G., Siziba, E., & Chinyanganya, T. (2010). Analysis of multidimensional aspects of agricultural droughts in Zimbabwe using the Standardized Precipitation Index (SPI). *Theoretical and Applied Climatology*, 102(3), 287–305. <https://doi.org/10.1007/s00704-010-0262-2>.
- Markus, Y. (2019). *Gunungkidul Alami Lahan Puso Terparah Akibat Kekeringan*. <https://yogyakarta.kompas.com/read/2019/07/03/10223921/gunungkidul->

alami-lahan-puso-terparah-tahun-ini-akibat-kekeringan?page=all. Diakses oleh Qooi Insanu Putra pada 22 Juni 2020.

- Markus, Y. (2019). Kekeringan di Gunungkidul, Sumber Air Mulai Habis, Anggaran Menipis. <https://regional.kompas.com/read/2019/10/01/18364021/kekeringan-di-gunungkidul-sumber-air-mulai-habis-anggaran-menipis?page=all>. Diakses oleh Qooi Insanu Putra pada 20 Mei 2021.
- Maryana, M., & Priyanto, S. (2012). Peran Pertanian Tumpangsari Untuk Mendukung Kedaulatan Pangan. In *Prosiding Seminar Nasional Kedaulatan Pangan* (pp. I-138). Fak. Pertanian Universitas Pembangunan Nasional Veteran Yogyakarta.
- Muliawan, H., Harisuseno, D., & Suhartanto, E. (2012). Analisa Indeks Kekeringan dengan Metode Standardized Precipitation Index (SPI) dan Sebaran Kekeringan dengan Geographic Information System (GIS) pada DAS Ngrowo. *Teknik Pengairan*, 01, 1–9.
- Mursidi, A. (2017). Management of disaster drought in Indonesia. *Jurnal Terapan Manajemen dan Bisnis*, 3(2), 165-171.
- Narulita, I. (2017). Pengaruh ENSO dan IOD Pada Variabilitas Curah Hujan di DAS Cerucuk, Pulau Belitung. *Jurnal Tanah Dan Iklim*, 41(1), 45–60.
- Naylor, R. L., Battisti, D. S., Vimont, D. J., Falcon, W. P., & Burke, M. B. (2007). Assessing risks of climate variability and climate change for Indonesian rice agriculture. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*. <https://doi.org/10.1073/pnas.0701825104>.
- Nugroho, A. A. S., Bowo, C., & Sudibya, J. (2019). Indeks Kekeringan (SPI) dan Pengaruhnya Terhadap Produktivitas Hortikultura Tahunan di Kabupaten Jember. *Berkala Ilmiah Pertanian*, 2(November), 149–154.
- Nugroho, B. D. A. (2015). Relationships between Sea Surface Temperature (SST) and rainfall distribution pattern in South-Central Java, Indonesia. *Indonesian Journal of Geography*, 47(1), 20–25. <https://doi.org/10.22146/ijg.6742>.
- Nugroho, B. D. A. (2020). *Fenomena Iklim Global, Perubahan Iklim dan Dampaknya di Indonesia (Cetakan Kedua)*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Nugroho, J., Zid, M., & Miarsyah, M. (2020). Potensi Sumber Air Dan Kearifan Masyarakat Dalam Menghadapi Risiko Kekeringan Di Wilayah Karst (Kabupaten Gunung Kidul, Provinsi Yogyakarta). *Jurnal Pengelolaan Lingkungan Berkelanjutan (Journal of Environmental Sustainability Management)*, 438-447.
- Nur'utami, M. N., & Hidayat, R. (2016). Influences of IOD and ENSO to Indonesian Rainfall Variability: Role of Atmosphere-ocean Interaction in the Indo-pacific Sector. *Procedia Environmental Sciences*, 33, 196–203. <https://doi.org/10.1016/j.proenv.2016.03.070>.

- Nurrohmah, H. (2017). Analisis Kekeringan Meteorologis Menggunakan Standardized Precipitation Index (SPI) Di Provinsi Jawa Tengah. *Skripsi*. Universitas Gadjah Mada.
- Payab, A. H., & Türker, U. (2019). Comparison of standardized meteorological indices for drought monitoring at northern part of Cyprus. *Environmental Earth Sciences*, 78(10), 1–19. <https://doi.org/10.1007/s12665-019-8309-x>.
- PEACE. (2007). *Indonesia and Climate Change: Current Status and Policies*. Jakarta: PEACE.
- Pei, Z., Fang, S., Wang, L., & Yang, W. (2020). Comparative Analysis Of Drought Indicated By The SPI And SPEI At Various Timescales In Inner Mongolia, China. *Water (Switzerland)*, 12(7). <https://doi.org/10.3390/w12071925>.
- Peraturan Gubernur Nomor 25 tahun 2019 tentang Pedoman Kelembagaan Urusan Keistimewaan pada Pemerintahan Kabupaten/Kota dan Kalurahan.
- Pertana, Pradipto Rida. 2019. *Nestapa Kawasan Tadah Hujan, Ribuan Petani Gunungkidul Gagal Panen*. <https://news.detik.com/berita-jawa-tengah/d-4607758/nestapa-kawasan-tadah-hujan-ribuan-petani-gunungkidul-gagal-panen>. Diakses Oleh Qooi Insanu pada 23 Juni 2021.
- Pendergrass, A. G., Knutti, R., Lehner, F., Deser, C., & Sanderson, B. M. (2017). Precipitation variability increases in a warmer climate. *Scientific Reports*. <https://doi.org/10.1038/s41598-017-17966-y>.
- Prawaka, F., Zakaria, A., & Tugiono, S. (2016). Analisis Data Curah Hujan yang Hilang Dengan Menggunakan Metode Normal Ratio, Inversed Square Distance, Dan Cara Rata-Rata Aljabar (Studi Kasus Curah Hujan Beberapa Stasiun Hujan Daerah Bandar Lampung). *Jurnal Rekayasa Sipil Dan Desain*, 4(3), 397–406.
- Prawati, E. (2016). Jaringan Stasiun Hujan Ditinjau Dari Topografi Pada Das Widas Kabupaten Nganjuk - Jawa Timur. *TAPAK*. 6(1), 86–98.
- Putri, I. I., & Nurjani, E. (2018). Persepsi dan Adaptasi Petani Padi Lahan Kering di Klaten Terhadap Variabilitas Curah Hujan. *Jurnal Bumi Indonesia*, 1–12.
- Ramdhani, Gilar (2020). *Punya Irigasi Perpompaan, Petani Gunungkidul Siap Tanam Padi Musim Ketiga*. <https://www.liputan6.com/bisnis/read/4315126/punya-irigasi-perpompaan-petani-gunungkidul-siap-tanam-padi-musim-ketiga>. Diakses oleh Qooi Insanu Putra pada 23 Juni 2021.
- Riyadhana, Bagas Putra & Katondio Wedya. *2.699 Hektare Lahan Sawah di Gunungkidul Gagal Panen Akibat Kekeringan*. <https://kumparan.com/tugujogja/2-699-hektare-lahan-sawah-di-gunungkidul-gagal-panen-akibat-kekeringan-1roofBqrHa5/full>. Diakses Oleh Qooi Insanu pada 23 Juni 2021.
- Riyandoko, & Mulyoutami, E. (2016). Agroforestri Padi di Gunung Kidul: Praktek Budidaya dengan Manfaat Ganda. *Kiprah Agroforestri* 24, 9–10. [Tersedia

Online] <http://outputs.worldagroforestry.org/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=41335>.

- Rizaldi, B., & Arjunapermal R, S. (2005). Agricultural drought in Indonesia. Monitoring and Predicting Agricultural Drought: *A Global Study*, 330–344.
- Runtuuwu, E., & Syahbuddin, H. (2007). Perubahan Pola Curah Hujan dan Dampaknya Terhadap Periode Masa Tanam. *Jurnal Tanah Dan Iklim*, 26, 1–12.
- Salmawati, S. (2010). Studi Pengaruh Indeks Osilasi Selatan sebagai Indikator ElNino terhadap curah hujan di Sulawesi Utara. *Skripsi*. Universitas Sulawesi Utara.
- Santoso, L. W., & Adji, T. N. (2014). *Karaktersitik Ekuifer dan Potensi Air Tanah Graben Bantul*. Yogyakarta: UGM Press.
- Sarwono, J. (2006). *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. Yogyakarta : Grha Ilmu.
- Savitri, E., & Pramono, I. (2018). Identifikasi dan Mitigasi Kerentanan Kekeringan DAS Moyo. *Jurnal Penelitian Pengelolaan Daerah Aliran Sungai*, 2(2), 173–187. <https://doi.org/10.20886/jppdas.2018.2.2.173-187>
- Šebenik, U., Brilly, M., & Šraj, M. (2017). Drought Analysis Using The Standardized Precipitation Index (SPI). *Acta Geographica Slovenica*, 57(1), 31–49. <https://doi.org/10.3986/AGS.729>
- Sitompul, Z., & Nurjani, E. (2018). Pengaruh El Nino Southern Oscillation (ENSO) Terhadap Curah Hujan Musiman dan Tahunan di Indonesia. *Jurnal Bumi Indonesia*, 2(1), 11–18.
- Spinoni, J., Naumann, G., Carrao, H., Barbosa, P., & Vogt, J. (2014). World drought frequency, duration, and severity for 1951–2010. *International Journal of Climatology*, 34(8), 2792–2804. <https://doi.org/10.1002/joc.3875>.
- Sekaranom, AB., Nurjani, E., Nucifera, F. 2021. Agricultural Climate Change Adaptation in Kebumen, Central Java, Indonesia. *Sustainability*, 13 (13): 7069. <https://doi.org/10.3390/su13137069>.
- Subagyono, K., & Surmaini, E. (2007). Pengelolaan Sumberdaya Iklim dan Air Untuk Antisipasi Perubahan Iklim. *Jurnal Meteorologi Dan Geofisika*, 8(1), 27–41.
- Sudibyakto. (2011). *Manajemen Bencana di Indonesia Ke Mana?*. Yogyakarta : Gadjah Mada University Press.
- Sugihardjo. (2016). Model Adaptasi Ekologi Petani Sebagai Strategi Pengelolaan Usahatani Akibat Perubahan Iklim (Kasus Di Daerah Aliran Sungai Cemoro, Jawa Tengah, Indonesia. *Tesis*. Universitas Sebelas Maret.
- Suhaila, J., Sayang, M. D., & Jemain, A. A. (2008). Revised Spatial Weighting Methods For Estimation Of Missing Rainfall Data. *Asia-Pacific Journal of*

Atmospheric Sciences, 44(2), 93–104.

- Suharini, E., & Palangan, A. (2014). *Geomorfologi: Gaya, Proses dan Bentuklahan*. Yogyakarta: Penerbit Ombak.
- Sukiman, H., Adiwirman, & Syamsiyah, S. (2010). Respon Tanaman Padi Gogo (Oruza Sativa L.) Terhadap Stress Air dan Inokulasi Mikorisa. *Berita Biologi*, 10(2), 249–257.
- Sulastri, S. (2017). Analisis Indeks Curah Hujan untuk Identifikasi Daerah Rawan Kekeringan di Kabupaten Gunungkidul. *Skripsi*. Universitas Gadjah Mada.
- Sulistiyawati, S., Hastuti, S. K. W., & Harjo, B. (2017). Climate change perception among stakeholders and climate change adaptation description based on local wisdom in Gunungkidul, Indonesia. *Jurnal Bumi Lestari*, 17(1), 1–6.
- Sumaryanto, S. (2012). Strategi Peningkatan Kapasitas Adaptasi Petani Tanaman Pangan Menghadapi Perubahan Iklim. In *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, Vol. 30, No. 2, pp. 73-89. Indonesian Center for Agricultural Socioeconomic and Policy Studies.
- Sun, Q., Miao, C., Duan, Q., Ashouri, H., Sorooshian, S., & Hsu, K. (2018). A Review of Global Precipitation Data Sets: Data Sources, Estimation, and Intercomparisons. *Reviews of Geophysics*, 56(1), 79–107. <https://doi.org/10.1002/2017RG000574>
- Sun, Y., Solomon, S., Dai, A., & Portmann, R. W. (2006). How Often Does It Rain? *Journal of Climate*, 19, 916–934. <https://doi.org/10.1175/JCLI3672.1>
- Supriansyah, Suparman, Bhermana, A., & Nanto, A. (2013). *Petunjuk Teknis Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) Padi Gogo*. Palangkaraya : Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Kalimantan Tengah.
- Suryanti, E. D., Sudibyakto, & Baiquni, M. (2010). Strategi Adaptasi Ekologis Masyarakat di Kawasan Karst Gunungsewu dalam Mengatasi Bencana Kekeringan (Studi kasus Kapanewon Tepus, Kabupaten Gunungkidul). *Jurnal Kebencanaan Indonesia*, 2(3), 658–674.
- Sutaryo, B., & Widodo, S. (2019). Kajian Keragaan Beberapa Varietas Unggul Baru Padi Gogo di Lahan Sub-Optimal Gunungkidul. *Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal 2018, Palembang 18-19 Oktober 2018 "Tantangan Dan Solusi Pengembangan PAJALE Dan Kelapa Sawit Generasi Kedua (Replanting) Di Lahan Suboptimal,"* 8, 978–979.
- Syakur, A., Rustam, R., Jusriadi, J., & Badjeber, S. U. (2020). Penentuan Zona Agroklimatologi Untuk Kesesuaian Lahan Pertanaman Padi Di Kabupaten Tojo Una-Una. *Agroland: Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*, 27(3), 239–245. <https://doi.org/10.22487/agrolandnasional.v27i3.605>
- Tjasyono, B. (2004). *Klimatologi Umum (Cetakan Kedua)*. Bandung : Penerbit ITB.
- Tukidi. (2010). Karakter Curah Hujan Di Indonesia. *Jurnal Geografi UNNES*, 7(2), 136–145. <https://doi.org/10.15294/jg.v7i2.84>.

- UNFCCC. (2007). *Climate Change: Impacts, Vulnerabilities and Adaptation in Developing Countries*. Bali : United Nations Framework Convention on Climate Change. [Tersedia Online]
<https://unfccc.int/resource/docs/publications/impacts.pdf>.
- Utami, D. N. (2019). Kajian Dampak Perubahan Iklim Terhadap Degradasi Tanah. *Jurnal Alami : Jurnal Teknologi Reduksi Risiko Bencana*, 3(2), 122.
<https://doi.org/10.29122/alami.v3i2.3744>.
- Van Lanen, H. A. J. (2014). Drought: How to be Prepared for the Hazard? Dalam *Hydrometeorological Hazards: Interfacing Science and Policy*. Wegenigen: Wiley-Blackwell.
<https://doi.org/10.1002/9781118629567.ch3b>.
- Vicente-Serrano, S. M., Aguilar, E., Martínez, R., Martín-Hernández, N., Azorin-Molina, C., Sanchez-Lorenzo, A., El Kenawy, A., Tomás-Burguera, M., Moran-Tejeda, E., López-Moreno, J. I., Revuelto, J., Beguería, S., Nieto, J. J., Drumond, A., Gimeno, L., & Nieto, R. (2017). The Complex Influence Of ENSO On Droughts In Ecuador. *Climate Dynamics*.
<https://doi.org/10.1007/s00382-016-3082-y>.
- Wardhana, W., Sartohadi, J., Rahayu, L., & Kurniawan, A. (2015). Analisis Transisi Lahan di Kabupaten Gunungkidul dengan Citra Penginderaan Jauh Multi Temporal. *Jurnal Ilmu Kehutanan*, 6(2), 89–102.
- Wicaksono, Pribadi. 2016. *Hujan Tak Turun, Petani Gunungkidul Terancam Gagal Panen*. <https://bisnis.tempo.co/read/733605/hujan-tak-turun-petani-gunungkidul-terancam-gagal-panen>. Diakses Oleh Qooi Insanu pada 23 Juni 2021.
- Widada, A. W. (2014). Analisis Kerentanan Penghidupan Rumah Tangga Tani Akibat Perubahan Iklim Di Kabupaten Gunungkidul. *Agro Ekonomi*, 25(1).
- World Meteorological Organization. (2012). Standardized Precipitation Index User Guide (M. Svoboda, M. Hayes, & D. Wood (eds.)). Geneva: World Meteorological Organization.
https://library.wmo.int/index.php?lvl=notice_display&id=13682#.X3F97WgzY2y.
- Wredaningrum, I. (2014). Analisis Perubahan Zona Agroklimat Daerah Istimewa Yogyakarta Ditinjau Dari Klasifikasi Iklim Menurut Oldeman. *Jurnal Bumi Indonesia*, 3(4), 1–10.
- Wulandari, N. S., & Sudrajat, S. (2017). Preferensi Petani dalam Penentuan Varietas Benih Padi di Desa Pablengan Kecamatan Matesih Kabupaten Karanganyar. *Jurnal Bumi Indonesia*, 6(4).
- Yosilia, M. A. (2014). Analisis Hubungan El Nino dengan Kekeringan Meteorologis Menggunakan SPI (Standardized Precipitation Index) di Pulau Bali. *Skripsi*. Universitas Gadjah Mada.

- Yuliyanto. (2012). Kajian Dampak Variabilitas Curah Hujan terhadap Produktivitas Padi Sawah Tadah Hujan di Kabupaten Magelang. *Skripsi*. Universitas Gadjah Mada.
- Zhao, R., Wang, H., Zhan, C., Hu, S., Ma, M., & Dong, Y. (2020). Comparative Analysis Of Probability Distributions For The Standardized Precipitation Index And Drought Evolution In China During 1961–2015. *Theoretical and Applied Climatology*, 139(3–4), 1363–1377. <https://doi.org/10.1007/s00704-019-03050-0>.