

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Berdasarkan hasil pengolahan indeks NDDI pada musim penghujan baik saat periode El Nino ataupun normal, terlihat bahwa kekeringan saat periode El Nino sedikit lebih tinggi dibandingkan saat periode normal. Khususnya kekeringan pada bulan November 2023, area lahan padi didominasi oleh tingkat kekeringan sangat berat dan berat.
2. Klasifikasi fase padi dari hasil pengolahan indeks NDRE didapatkan bahwa saat musim kemarau, proses penanaman padi pada periode normal lebih dahulu dilakukan dibandingkan pada saat periode El Nino. Hal ini terlihat pada April 2017 yang sudah didominasi oleh fase 1 dan 2, sedangkan period El Nino dilakukan pada April 2023 namun terlihat masih banyak lahan yang bera artinya belum banyak ditanami padi. Selain itu proses pemanenan pada periode normal lebih cepat dilakukan hal ini terlihat pada bulan Juni 2017 lahan padi didominasi oleh fase generatif dan bera, sedangkan pada periode El Nino dilakukan pemanenan di bulan Juli 2017. Selain itu pada musim penghujan juga terlihat bahwa masa penanaman padi saat periode normal dilakukan lebih awal hal ini terlihat pada peta fase padi bulan November 2019, sedangkan pada periode El Nino terlihat mulai dilakukan penanaman pada bulan Desember 2023. Akibat dari adanya perbedaan masa tanam ini, fase generatif periode normal lebih dahulu terjadi pada bulan Desember 2019 dan akan mengalami pemanenan terlebih dahulu. Penelitian ini dapat dijadikan sumber informasi kepada masyarakat dan pemerintah untuk dapat melakukan pengaturan jadwal penanaman padi
3. Hubungan antara NDDI, NDRE dan curah hujan memiliki korelasi yang berbeda-beda. NDDI dengan NDRE pada fase vegetatif memiliki korelasi positif sangat kuat sedangkan pada fase generatif memiliki korelasi korelasi

negatif sangat rendah. Kemudian korelasi antara curah hujan dengan NDDI memiliki korelasi negatif sedang. Korelasi curah hujan dengan NDRE pada fase vegetatif memiliki korelasi positif rendah, sedangkan pada fase generatif bersifat positif rendah. Korelasi antara curah hujan dengan NDRE yang memiliki korelasi positif yang rendah. Sedangkan korelasi curah hujan dengan NDDI, rendahnya korelasi antara curah hujan dengan NDRE menunjukkan bahwa El Nino tidak begitu mempengaruhi pertumbuhan padi, hal ini juga diperkuat dari data produksi padi pada tahun 2017, 2019 dan 2023. Menurut data BPS Kabupaten Banyumas, pada tahun 2017 produksi padi mencapai 370,95 ton, tahun 2019 produksi mencapai 368,96 ton dan pada tahun 2023 produksi padi mencapai 374,62 ton. Terlihat bahwa produksi padi pada saat periode El Nino dan normal memiliki selisih yang tidak begitu jauh.

B. Saran

1. Penelitian menggunakan Sentinel 1 perlu dilakukan untuk menghindari banyaknya kehilangan data akibat adanya tutupan awan yang besar.
2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai penyebab pasti tidak adanya perubahan yang ekstrim dari curah hujan pada saat periode El Nino dan normal.
3. Perlu dilakukan validasi antara data fase padi hasil pengolahan citra satelit dengan data lapangan.