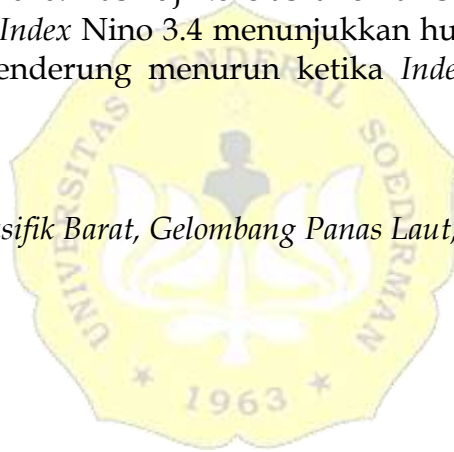


## ABSTRAK

Gelombang panas laut (GPL) merupakan peristiwa anomali air hangat berkepanjangan yang melebihi ambang batas setidaknya lima hari berturut-turut. Samudra Pasifik Barat merupakan bagian dari wilayah Samudra Pasifik tropis yang diidentifikasi memiliki intensitas GPL kuat. Penelitian ini bertujuan memetakan karakteristik GPL tahun 2010 hingga 2021, memetakan karakteristik GPL bersamaan dengan tahun El Nino dan La Nina serta mengetahui hubungan antara kejadian GPL dengan fenomena ENSO di Samudra Pasifik Barat. Metode yang dilakukan ialah statistika deskriptif dengan menanalisis hasil karakteristik kemudian diuji korelasi antara anomali suhu saat GPL dengan *Index* Nino 3.4. Karakteristik GPL tahun 2010 hingga 2021 yang memiliki sebaran intensitas rata-rata 0,55°C hingga 1,34°C dengan frekuensi kejadian per tahun 1 hingga 6 kali dan durasi selama 7 hari. Terdapat peristiwa GPL yang berlangsung bersamaan dengan ENSO di Samudra Pasifik Barat yaitu saat fase El Nino tahun 2010 dan 2016 serta fase La Nina 2020. Hasil uji korelasi anomali suhu permukaan laut saat peristiwa GPL dengan *Index* Nino 3.4 menunjukkan hubungan terbalik dimana SPL pada saat GPL cenderung menurun ketika *Index* Nino meningkat dan sebaliknya.

Kata Kunci: *Samudra Pasifik Barat, Gelombang Panas Laut, ENSO*



## ABSTRACT

*Marine heat waves (MHWs) is a long warm water anomaly event that exceeds a threshold at least five consecutive days. The western Pacific Ocean is part of tropical Pacific Ocean which's identified has strong MHWs intensity. This research was focused on mapping the characteristics MHWs from 2010 to 2021, mapping the characteristics MHWs with El Nino and La Nina years and analyzing the correlation between MHWs events with ENSO in the western Pacific Ocean. This research used descriptive statistic method by examined characteristics MHWs and correlation between temperature anomaly during MHWs with Nino Index 3.4. The result showed that characteristics MHWs in western Pacific Ocean from 2010 to 2021 have an average intensity about 0.55°C to 1.34°C, it also showed an MHWs frequency about 1 until 6 times events per year and average duration about 7 days. There were MHWs events that occurred concurrently with ENSO in the West Pacific Ocean during El Nino phase in 2010 and 2016 then also in La Nina phase 2020. The results from the correlation test of sea surface temperature anomaly during the MHWs event with the Nino Index 3.4 showed an inverse relationship where the sea surface temperature during MHWs tends to decrease when the Nino Index increases and vice versa.*

Keywords: *Western Pacific Ocean, Marine heat waves, ENSO*

