

ANALISIS KONDISI METEO – OSEANOGRAFI PADA FENOMENA UPWELLING DI PERAIRAN MALANG SELATAN

Oleh:

Fandy Cahya Gegana¹
Aries Dwi Siswanto²; Zainul Hidayah³

1)Mahasiswa Ilmu Kelautan Universitas Trunojoyo Madura

2)Dosen Ilmu Kelautan Universitas Trunojoyo Madura

3)Dosen Ilmu Kelautan Universitas Trunojoyo Madura

E-mail: fandycg90@gmail.com

ABSTRAK

Indonesia memiliki potensi kekayaan alam yang sangat besar dengan luas perairan 2/3 dari luas wilayah $\pm 5,8$ juta km² dengan panjang garis pantai mencapai 81.000 km. Posisi Indonesia yang strategis diantara dua samudera, yaitu Samudera Pasifik dan Samudera Hindia, menjadikan Indonesia memiliki berpotensi besar di bidang perikanan. Adanya pertemuan dua samudera menyebabkan Indonesia dilintasi oleh dua arus yaitu arus dingin dan arus panas, pertemuan kedua arus inilah yang mengakibatkan terjadinya upwelling. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kondisi dan hubungan parameter meteo-oseanografi dengan kondisi upwelling bulan mei-september 2012. Adapun metode analisis yang digunakan pada penelitian ini dengan mendeskripsikan antara data sekunder (suhu) yang diperoleh dari satelit NOAA dan (arus permukaan, gelombang, angin dan upwelling) BMKG. Analisa angin menggunakan software WINDROSE, sedangkan analisa arus, gelombang dan upwelling menggunakan software WINDWAVE. Hasil analisa diskripsi kuantitatif data angin, arus permukaan, suhu permukaan laut (SPL), upwelling dan tinggi gelombang. Diperoleh bahwasannya Arah angin pada bulan Mei - September 2012 di perairan Malang Selatan dominan dari arah Tenggara dan sebagian dari arah Timur. Dengan distribusi frekwensi rata-rata sebanyak 75 % dan distribusi maksimum 100% bulan Agustus 2012, Kecepatan arus permukaan rata – rata maksimum 40 – 70 cm/det Mei 2012 dan 25 – 55 cm/det pada bulan Juni 2012. Suhu permukaan laut minimum 17 – 23 °C terjadi pada Juli 2012. Upwelling rata – rata maksimum 25 – 100 cm/hari terjadi pada Mei 2012, dan tinggi gelombang rata – rata maksimum 2 – 3 meter pada Mei 2012 dan bulan lainnya sekitar 1 - 2 meter.

Kata kunci : Suhu permukaan laut, Angin, Arus, Gelombang dan Upwelling

METEOROLOGI OCEANOGRAPHY CONDITION ANALYSIS ON UPWELLING PHENOMENON IN SOUTH MALANG WATERS

Oleh:

Fandy Cahya Gegana¹
Aries Dwi Siswanto²; Zainul Hidayah³

1)Mahasiswa Ilmu Kelautan Universitas Trunojoyo Madura

2)Dosen Ilmu Kelautan Universitas Trunojoyo Madura

3)Dosen Ilmu Kelautan Universitas Trunojoyo Madura

E-mail: fandycg90@gmail.com

ABSTRAK

Indonesia has the potential of enormous natural wealth of the vast waters of two thirds of the area of ± 5.8 million km² with a coastline length reached 81,000 km . Indonesia's strategic position between two oceans , the Pacific Ocean and the Indian Ocean , making Indonesia has a huge potential in the field of fisheries . The meeting of two oceans causing Indonesia crossed by two currents are currents of cold and heat flow , the second meeting of the flow which causes the occurrence of upwelling . This study aims to analyze the condition and meteo - oceanographic parameters relationship with upwelling conditions in May - September 2012. The method of analysis used in this study to describe the secondary data (temperature) obtained from NOAA satellites and (surface currents , waves , winds and upwelling) BMKG . Windrose wind analysis using the software , while the analysis of currents, waves and upwelling using software WINDWAVE . The results of the quantitative analysis of data diskripsi wind , surface currents , sea surface temperatures (SSTs) , upwelling and wave height . Wind Direction bahwasannya obtained in May-September 2012 in the waters of South Malang dominant from the southeast and parts of the east . With the frequency distribution of an average of 75 % and a maximum of 100 % distribution in August 2012, the average surface current speed - average maximum of 40-70 cm / sec in May 2012 and 25-55 cm / sec in the month of June 2012 . The minimum sea surface temperature 17-23 °C occurred in July 2012 . Upwelling average - maximum average 25-100 cm / day occurred in May 2012 , and the average wave height - the maximum average 2-3 feet in May 2012 and the other month about 1-2 meters .

Keyword: Sea Surface Temperature, Wind, Currents, Wave And Upwelling