

ARYA GALIN FAKHRUL ISLAM ZAIN NPM. 18.03.4.1.1.00129. Kandungan Nitrat, Fosfat dan Amonia di Air Baku, Bouzem, Kolam Peminihan dan Meja Kristalisasi pada Tambak Garam Kabupaten Pamekasan dan Kabupaten Bangkalan. Dibawah Bimbingan **Ary Giri Dwi Kartika, S.Kel., M.Si.**

ABSTRAK

Tambak garam terdiri dari beberapa kolam dengan fungsinya masing-masing. Pada kolam-kolam air tersebut terdapat biota mikro lengkap dengan nutrisi yang mendukung asupan nutrisinya. Nutrisi yang terakumulasi terlalu banyak dalam air akan mempengaruhi kualitas hasil produksi garam. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kandungan nutrisi yang terdiri dari nitrat, fosfat, dan amonia serta pengaruhnya terhadap parameter kualitas air. Penelitian dilakukan pada 2 tambak garam di kabupaten yang berbeda dengan indikator lokasi tambak yang berdekatan dengan pemukiman dan yang tidak berdekatan dengan pemukiman. Metode yang digunakan yaitu metode *purposive sampling* yang digunakan untuk menentukan sampel berdasarkan kriteria yang diinginkan. Sampel yang diambil merupakan sampel air yang dimasukkan ke dalam botol *PolyEthilen* bervolume 800ml dan data parameter kualitas air yang terdiri dari pH, *Dissolve Oxygen* (DO), suhu, salinitas, dan kepekatan air. Sampel air dianalisa di laboratorium dengan metode *brusin disulfanilat* untuk nitrat (SNI 06-2480-1991), asam askorbat untuk fosfat (SNI 06-6989.31-2005) dan alkalin sitrat untuk amonia (SNI 06-6989.30-2005). Hasil dari penelitian ini menyatakan adanya perbedaan kandungan nitrat, fosfat, dan amonia yang signifikan pada masing-masing titik pengambilan sampel. Kandungan nitrat pada tambak garam Kabupaten Pamekasan berkisar antara 0,1-15 mg/L dengan kandungan tertinggi pada titik MKG2 sebesar 14,013 mg/L sedangkan pada tambak garam Kabupaten Bangkalan berkisar antara 3-14 mg/L dengan kandungan tertinggi berada titik P1 sebesar 15,102 mg/L. Kandungan Fosfat pada tambak garam Kabupaten Pamekasan berkisar antara 0,1-30 mg/L dengan kandungan tertinggi berada pada titik B1 sebesar 30,864 mg/L sedangkan pada tambak garam Kabupaten Bangkalan berkisar antara 0,1-7 mg/L dengan kandungan tertinggi berada pada titik AB2 sebesar 7,408 mg/L. Kandungan amonia pada tambak garam Kabupaten Pamekasan berkisar antara 1-11 mg/L dengan nilai tertinggi berada pada titik P1 sebesar 11,496 mg/L sedangkan pada tambak garam Kabupaten Bangkalan berkisar antara 1,2-3 mg/L dengan kandungan tertinggi

berada pada titik P2 sebesar 3,398 mg/L . Nitrat berkorelasi kuat dengan pH dan suhu, Amonia berkorelasi kuat dengan pH dan suhu, sedangkan fosfat berkorelasi dengan suhu dan Kepekatan.

Kata Kunci : Nitrat, Fosfat, Amonia, Tambak Garam, Parameter Kualitas Air.

ARYA GALIN FAKHRUL ISLAM ZAIN NPM. 18.03.4.1.1.00129. Kandungan Nitrat, Fosfat dan Amonia di Air Baku, Bouzem, Kolam Peminihan dan Meja Kristalisasi pada Tambak Garam Kabupaten Pamekasan dan Kabupaten Bangkalan. Dibawah Bimbingan **Ary Giri Dwi Kartika, S.Kel., M.Si.**

ABSTRACT

Salt ponds consist of several ponds with their respective functions. In the water pond there are micro biota complete with nutrients that support their nutritional intake. Nutrients that accumulate too much in water will affect the quality of salt production. This study aims to determine the content of nutrients consisting of nitrate, phosphate and ammonia and their effect on water quality parameters. The study was conducted on 2 salt ponds in different districts with indicators of the location of the ponds adjacent to settlements and those not adjacent to settlements. The method used is purposive sampling method which is used to determine the sample based on the desired criteria. The samples taken were water samples that were put into a Polyethylene bottle with a volume of 800 ml and water quality parameter data consisting of pH, Dissolve Oxygen (DO), temperature, salinity and water density. Water samples were analyzed in the laboratory using the method of brucine disulfanilate for nitrate, ascorbic acid for phosphate and alkaline citrate for ammonia. The nitrate content in the salt ponds of Pamekasan Regency ranged from 0.1-15 mg/L with the highest content at the MKG2 point of 14.013 mg/L while in the salt ponds of Bangkalan Regency it ranged from 3-14 mg/L with the highest content being at the P1 point of 15,102 mg/L. Phosphate content in salt ponds in Pamekasan Regency ranges from 0.1-30 mg/L with the highest content being at point B1 of 30.864 mg/L while in salt ponds in Bangkalan Regency it ranges from 0.1-7 mg/L with the highest content being at point AB2 is 7.408 mg/L. Ammonia content in salt ponds in Pamekasan Regency ranges from 1-11 mg/L with the highest value being at point P1 of 11.496 mg/L while in salt ponds in Bangkalan Regency it ranges from 1.2-3 mg/L with the highest content being at point P2. of 3.398 mg/L . Nitrate is strongly correlated with pH and temperature, Ammonia is strongly correlated with pH and temperature, while phosphate is strongly correlated with temperature and water Density.

Keywords: Nitrate, Phosphate, Ammonia, Salt Ponds, Water Quality Parameters