

**ANALISIS DAMPAK ALIRAN LIMBAH CAIR TAMBAK UDANG INTENSIF
TERHADAP KUALITAS PERAIRAN SUNGAI CAROCOK ANAU TARUSAN
SUMATERA BARAT SEBAGAI DASAR
PENGELOLAAN LINGKUNGAN**

TESIS



DEWA RESTU RIANTO

2121622001

PEMBIMBING

Prof. Rahmiana Zein, Ph.D

Dr. Jabang Nurdin, M.Si

SEKOLAH PASCASARJANA

UNIVERSITAS ANDALAS

2023

**ANALISIS DAMPAK ALIRAN LIMBAH CAIR TAMBAK UDANG
INTENSIF TERHADAP KUALITAS PERAIRAN SUNGAI CAROCOK
ANAU TARUSAN SUMATERA BARAT SEBAGAI DASAR
PENGELOLAAN LINGKUNGAN**

Oleh : DEWA RESTU RIAN TO (2121622001)

(Dibawah bimbingan : Prof. Rahmiana Zein, Ph.D dan Dr. Jabang Nurdin, M.Si)

ABSTRAK

Tingginya permintaan udang dunia membuat pengembangan kawasan tambak intensif semakin marak, tak terkecuali di Negara Indonesia. Budidaya udang telah menimbulkan banyak kekhawatiran global dan banyak literatur menunjukkan dampak negatif terhadap lingkungan dan ekosistem. Di sekitar Sungai Carocok Anau Tarusan, Sumatera Barat terdapat tambak udang intensif yang membudidayakan udang berjenis Udang Vannamei (*Litopenaeus Vannamei*) yang berpotensi besar menyebabkan pencemaran bahan organik di sungai dan laut. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli hingga September 2022 di Perairan Sungai Carocok Anau. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kualitas perairan sungai Carocok Anau berdasarkan parameter fisika, kimia, dan biologi perairan serta status kualitas air dengan metode indeks pencemaran (IP). Penelitian ini menggunakan metode survei dan pengambilan sampel ditetapkan secara *purposive sampling* sebanyak 6 lokasi. Parameter fisika, kimia, dan biologi yang digunakan dalam penelitian ini meliputi suhu, warna, TDS, TSS, kekeruhan, DO, BOD, COD, pH, amoniak, nitrat, nitrit, fosfat total, sulfat, kadmium (Cd), kromium (Cr), timbal (Pb), total coliform dan plankton. Dari data parameter yang telah diperoleh kemudian digunakan untuk mengukur Indeks Pencemaran (IP). Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai TDS, DO, BOD, COD, amoniak, timbal (Pb), dan total coliform yang diperoleh selalu berada di atas baku mutu dimana nilai tertinggi berada pada lokasi 3 atau tepat pada saluran keluar air limbah tambak udang dan nilai Indeks Pencemaran (IP) ditemukan bahwa semua lokasi penelitian termasuk dalam kategori tercemar sedang. Buruknya kualitas perairan tersebut yang menyebabkan kepadatan plankton pada perairan sungai tergolong cukup rendah (38,27 Ind./l) dengan nilai indeks keanekaragaman (H') tergolong sedang (2,76). Perlu adanya pengelolaan lingkungan perairan dan lingkungan di sekitar perairan Sungai Carocok Anau untuk mencegah terjadinya kerusakan yang lebih parah.

Kata Kunci : Air, Parameter Fisik-kimia-biologis, Plankton, Pencemaran