

227/92

#MIRA  
C2

LAPORAN PENELITIAN  
PROYEK SPP/DPP UNIVERSITAS ANDALAS  
KONTRAK NO. 18 /PP-UA/SPP/DPP-05 /1992

## ANALISIS DETERGEN PADA BEBERAPA SUNGAI DI KODYA PADANG

Oleh : *Drs. Zaimi Abdullah, MS*

FAKULTAS MATEMATIKA DAN  
ILMU PENGETAHUAN ALAM

KOLEKSI KE-103  
UPT. PERPUSTAKAAN UNIV. ANDALAS

PERPUSTAKAAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
26 323



DEPARTEMEN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN

*Pusat Penelitian* UNIVERSITAS ANDALAS  
Padang, 1992

NG

## ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian penentuan kandungan detergen pada beberapa sungai di Kodya Padang yaitu Batang Arau, Bandar Bekali dan Batang Kuranji.

Analisis detergen dari ke tiga sungai tersebut menunjukkan bahwa kandungan detergen pada Batang Kuranji jauh lebih kecil dari dua sungai yang lainnya. Dari penelitian ini juga didapatkan bahwa kandungan detergen pada pagi hari agak lebih tinggi dari pada sore hari. Dari tiga lokasi untuk masing-masing sungai ternyata kandungan detergen lebih tinggi arah ke muara.

Dari hasil analisis kandungan detergen pada ke tiga sungai tersebut diperoleh hasil yang bervariasi, sesuai dengan sungai, lokasi pengambilan serta waktu pengambilan, tetapi dapat dinyatakan bahwa kandungan detergen dari ke tiga sungai tersebut masih berada di bawah ambang batas.



## I. PENDAHULUAN

Air merupakan salah satu kebutuhan utama bagi kelangsungan hidup manusia, hewan dan tumbuh-tumbuhan, karena air tak dapat dipisahkan dengan kehidupan. Tanpa air semua makhluk hidup akan mati.

Makhluk hidup tidak akan lepas dari kebutuhan terhadap air, oleh karena itu air haruslah memenuhi kualitas tertentu. Akan tetapi hal ini sering diabaikan oleh kalangan industri dan masyarakat, sehingga menyebabkan air buangan (limbah) industri dan rumah tangga menimbulkan dampak negatif.

Salah satu dampak negatif yang disebabkan oleh limbah industri dan rumah tangga adalah berubahnya komposisi kimia yang berada dalam air, sehingga mempengaruhi kehidupan makhluk hidup baik yang berada di dalamnya maupun yang tidak.

Limbah rumah tangga pada saat ini yang paling banyak digunakan dan dibuang tanpa pengontrolan adalah detergen. Detergen dapat mempengaruhi kehidupan di air, pengendapan, sedimentasi dan merupakan racun yang sangat berbahaya terhadap kesehatan.

Pada saat sekarang ini, hampir semua bubuk pencuci dan pembersih mengandung detergen, yaitu detergen anionik sebagai komponen detergen.

US Public Health Service (USHPS) melaporkan, bahwa kandungan Alkilbensulfonat (ABS) di dalam air tidak

#### IV. HASIL DAN DISKUSI

Hasil analisis detergen dari air sungai dapat dilihat pada Tabel. 2 dan Tabel. 3.

Tabel 2. Hasil analisis detergen pada pengukuran pagi hari.

No. :	Kode :	Konsentrasi (ppm)		
		Kanan	Tengah	Kiri
1.	BA.1	0,28	0,16	0,22
2.	BA.2	0,30	0,24	0,28
3.	BA.3	0,38	0,28	0,34
4.	BB.1	0,21	0,16	0,17
5.	BB.2	0,22	0,18	0,25
6.	BB.3	0,42	0,26	0,31
7.	BK.1	0,08	0,06	0,08
8.	BK.2	0,12	0,08	0,14
9.	BK.3	0,16	0,10	0,18

Keterangan : BA = Batang Arau  
BB = Bandar Bekali  
BK = Batang Kuranji

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1. Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan dapat diambil beberapa kesimpulan, yaitu :

1. Kandungan detergen pada Batang Kurenji paling kecil dari dua sungai lainnya.
2. Kandungan detergen lebih besar pagi hari dibandingkan sore hari.
3. Kandungan detergen dari ke tiga sungai, yaitu Batang Areu, Bandar Bekali dan Batang Kurenji masih di bawah ambang batas.

### 5.2. Saran

1. Perlu penelitian lanjutan untuk memantau kandungan detergen pada sungai-sungai lainnya, terutama di daerah Kodya Padang.
2. Perlu analisis air sungai ini secara berkala, dimana pemakaian detergen akan kian bertambah.

#### DAFTAR PUSTAKA

1. Chanlet, E.T, " Enviromental Protection ", Mc Graw-Hill, New York, 1973.
2. Fatimah, M dan A. Zainal, " Kimia Lingkungan Hidup ", Wijaya, Jakarta.
3. Harris, A.J, AWWA.J, 63, 1971, 795.
4. Soemarwoto, O.S, " Pengaruh air Limbah Industri Terhadap Ikan Mas ", Universitas Padjadjaran, Bandung, 1981.
5. Wang, K.L, AWWA.J, 67, 1975, 19
6. Welcher, F.J, " Standard Methods of Chemical Analysis ", Robert E. Krieger Publishing Company, New York, 1975.