

BAB V PENUTUP

5.1 Simpulan

- 5.1.1 Ada penurunan nilai parameter COD limbah cair industri tahu berdasarkan variasi dosis 10 tangkai eceng gondok. Penurunan optimum nilai parameter COD limbah cair industri tahu diperoleh adalah 826 mg/L
- 5.1.2 Ada penurunan nilai parameter COD limbah cair industri tahu berdasarkan variasi dosis 15 tangkai eceng gondok. Penurunan optimum nilai parameter COD limbah cair industri tahu diperoleh adalah 817 mg/L
- 5.1.3 Ada penurunan nilai parameter COD limbah cair industri tahu berdasarkan variasi dosis 20 tangkai eceng gondok. Penurunan optimum nilai parameter COD limbah cair industri tahu diperoleh adalah 794 mg/L

5.2 Saran

- 5.2.1 Kepada industri tahu agar dapat melakukan pengolahan limbah cair sebelum dibuang ke badan air hal ini untuk mencegah dan mengurangi dampak buruk limbah cair yang dihasilkan terhadap makhluk hidup dan lingkungan sekitar. Salah satu alternatifnya yaitu memanfaatkan tanaman eceng gondok serta arang aktif tempurung kelapa.
- 5.2.2 Kepada pemerintah untuk lebih tegas dalam hal mengambil kebijakan untuk meningkatkan kualitas lingkungan hidup.

5.2.3 Kepada peneliti lain untuk dapat melakukan penelitian lebih lanjut tentang variasi dosis eceng gondok dalam pengolahan limbah cair dengan parameter lain seperti kadar BOD, DO, dan pH serta penambahan variabel lain seperti variasi waktu pengendapan. Peneliti lain juga harus memperhatikan keterbatasan peneliti dalam penelitian ini untuk dilakukan agar memberikan hasil yang lebih maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Abas, B. 2013. Studi Kandungan Air Limbah Pada Industri Tahu di Desa Hulawa Kecamatan Telaga Kabupaten Gorontalo Tahun 2012. *Skripsi*, Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan dan Keolahragaan Universitas Negeri Gorontalo.
- Achmad, R. 2004. *Kimia Lingkungan*. Yogyakarta: ANDI.
- Alimsyah, A dan Damayanti,A. 2013. Penggunaan Arang Tempurung Kelapa dan Eceng Gondok untuk Pengolahan Air Limbah Tahu dengan Variasi Konsentrasi. *Jurnal*, Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS). (<http://www.ejurnal.its.ac.id>, diakses 12 Oktober 2013).
- Andika, V. Siti, M. dan Latifah. 2013. Pemanfaatan Arang Eceng Gondok Dalam Menurunkan Kekeruhan, COD, BOD Pada Air Sumur. *Karya Ilmiah*, Jurusan Kimia FMIPA Universitas Negeri Semarang. (<http://www.journal.unnes.ac.id>, diakses 12 Oktober 2013)
- Aneta, F. 2013. Pengaruh Lama Waktu Kontak Eceng Gondok (*Erchhornia crassipes*) Terhadap Penyerapan Logam Berat Merkuri (Hg). *Skripsi*, Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan dan Keolahragaan Universitas Negeri Gorontalo.
- Effendi, H. 2007. *Telaah Kualitas Air Bagi Pengelolaan Sumber Daya dan Lingkungan Perairan*. Yogyakarta: Kanisius.
- Fibria, Kaswinarni. 2007. Kajian Teknis Pengolahan Limbah Padat Dan Cair Industri Tahu. *Tesis*, Program Studi Magister Ilmu Lingkungan Universitas Diponegoro.
- Ghozali, I. 2009. *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS,Edisi Keempat*. Yogyakarta : Penerbit Universitas Diponegoro.
- Ginting, P. 2008. *Sistem Pengelolaan Lingkungan dan Limbah Industri*. Bandung: Yrama Widya.
- Ike, P. 2010. Perbedaan Kadar BOD5 dan COD Limbah Cair Sebelum dan Sesudah Pengolahan di RSUD Karanganyar. *Skripsi*. Program D4 Kesehatan Kerja, FKUNS, UNS, Surakarta. (<http://www.dglib.uns.ac.id>, diakses 20 Oktober 2013)

- Indriati. 2002. Pengaruh Ketebalan Arang Aktif Tempurung Kelapa Terhadap Penurunan Tingkat Kekeruhan pada Sumur Gali. *Karya Ilmiah*. UMS (www.kopertis6.or.id/journal, diakses 12 Oktober 2013)
- Irhamnahasni, S. 2013. Pengaruh Penggunaan Arang Tempurung Kelapa Terhadap Kualitas Air Sumur di Desa Toto Utara Kecamatan Tilongkabila Kabupaten Bone Bolango Tahun 2013. *Skripsi*, Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan dan Keolahragaan Universitas Negeri Gorontalo.
- Kumalasari, F. dan Satoto, Y. 2011. *Teknik Praktis Mengolah Air Kotor Menjadi Air Bersih Hingga Layak Diminum*. Jawa Barat: Laskar Aksara.
- Lapasau, H. 2013. Pemanfaatan Serbuk Biji Kelor Sebagai Alternatif Pengolahan Limbah Cair Industri Tahu di Desa Hulawa Kecamatan Telaga Kabupaten Gorontalo Tahun 2012. *Skripsi*, Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan dan Keolahragaan Universitas Negeri Gorontalo.
- Mukono, H. J. 2000. *Prinsip Dasar Kesehatan Lingkungan*. Surabaya: Airlangga University Press.
- Mulia, R. M. 2005. *Kesehatan Lingkungan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Nasution. 2011. Pengaruh Rasio Keuangan terhadap Pertumbuhan Laba pada Perusahaan Barang Konsumsi yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal*, Universitas Sumatera Utara (<http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/37239/4/Chapter%20II.pdf>, diakses 10 juli 2014)
- Nayoan, C.R. 2006. Perbedaan Efektifitas Karbon Aktif Tempurung Kelapa Dan Arang Kayu dalam Menurunkan Tingkat Kekeruhan Pada Proses Filtrasi Pengolahan Limbah Cair Industri Tahu. *Jurnal*. Volume 1 No.1: 1-13
- Notoatmodjo, S. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 15 Tahun 2008. *Baku Mutu Air Limbah Bagi Usaha dan/atau Kegiatan Pengolahan Kedelai*.
- R.D. Ratnani. 2011. Pemanfaatan Eceng Gondok (*Eichornia Crassipes*) Untuk Menurunkan Kandungan COD (Chemical Oxygen Demand), Ph, Bau, Dan Warna Pada Limbah Cair Tahu. *Jurnal*, Semarang: Jurusan Teknik Kimia Fakultas Teknik Universitas Wahid Hasyim (<http://www.unwahas.ac.id/publikasiilmiah/index>, diakses 12 Oktober 2013)

- Sadimin. 2007. *Proses Pembuatan Tahu*. Semarang: Aneka Ilmu.
- Safitri, silvana. 2009. Perencanaan Sistem Pengolahan Limbah Cair Industri Tahu Pt. AS Tanah Baru Depok. *Skripsi*, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia. (<http://www.lontar.ui.ac.id>, diakses 20 Oktober 2013)
- Sastrawijaya, A, Tresna. 2001. *Pencemaran Lingkungan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Subekti, S. 2011. Pengolahan Limbah Cair Tahu Menjadi Biogas sebagai Bahan Bakar Alternatif. *Jurnal Sains dan Teknologi*, Volume 1 No. 1: B61-B66. (<http://www.unwahas.ac.id>, diakses 20 Oktober 2013)
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Suharto, I. 2011. *Limbah Kimia dalam Pencemaran Udara dan Air*. Yogyakarta: ANDI.
- Tim Penyusun. 2013. *Panduan Penulisan Skripsi*. Gorontalo: UNG Press.
- Widyaningsih. 2012. Pengaruh Variasi biomassa Eceng gondok (*Eichornia crassipes*) Terhadap kandungan Krom (cr) limbah cair Industri sablon “temenan” monjali Yogyakarta. *Skripsi*. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Yokyakarta. (<http://http://eprints.uny.ac.id> diakses 10 Juli 2014)

PERSETUJUAN PEMBIMBING

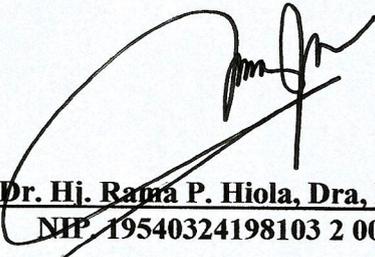
SKRIPSI

**ANALISIS PENURUNAN KADAR COD DENGAN MEMANFAATKAN
ARANG AKTIF TEMPURUNG KELAPA SERTA ECENG GONDOK
PADA LIMBAH INDUSTRI TAHU**

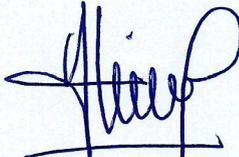
Oleh Mentari I. Hadjarati

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji

Pembimbing I

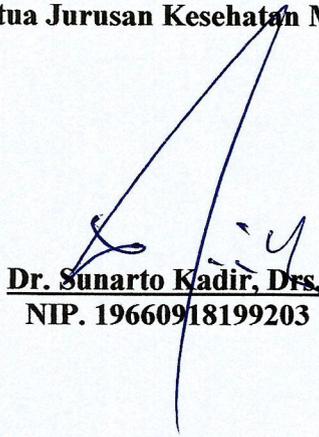

Dr. Hj. Rama P. Hiola, Dra, M.Kes
NIP. 19540324198103 2 001

Pembimbing II


Lia Amalia, S.KM, M.Kes
NIP. 19791129 200501 2 017

Mengetahui,

Ketua Jurusan Kesehatan Masyarakat


Dr. Sunarto Kadir, Drs, M.Kes
NIP. 19660918199203 1 002

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI

ANALISIS PENURUNAN KADAR COD DENGAN MEMANFAATKAN
ARANG AKTIF TEMPURUNG KELAPA SERTA ECENG GONDOK
PADA LIMBAH INDUSTRI TAHU

Oleh

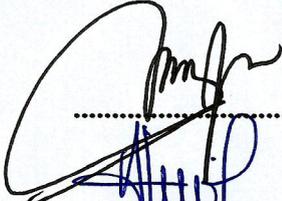
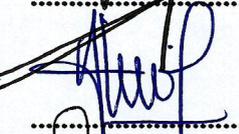
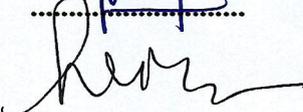
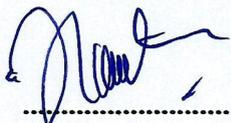
Mentari I. Hadjarati

Telah dipertahankan di depan penguji

Hari/Tanggal : Kamis, 18 Desember 2014

Waktu : 09.00 – 10.30 WITA

Penguji

- | | | |
|---|---|---|
| 1. <u>Dr. Hj. Rama P. Hiola, Dra, M.Kes</u>
NIP. 19540324198103 2 001 | : |  |
| 2. <u>Lia Amalia, S.KM, M.Kes</u>
NIP. 19791129200501 2 017 | : |  |
| 3. <u>Dr. Hj. Herlina Jusuf, Dra., M.Kes</u>
NIP. 19631001198803 2 001 | : |  |
| 4. <u>dr. Sri Manovita Pateda, M.Kes</u>
NIP. 19801101200801 2 013 | : |  |

Gorontalo, 18 Desember 2014

Dekan Fakultas Ilmu-ilmu Kesehatan dan Keolahragaan



Dr. Lintje Boekoesoe, Dra., M.Kes

DEKAN NIP. 19590110198603 2 003