



## **PUSAT PENERBIT STIE GANESHA**

Jl. Legoso Raya No 31 Kelurahan Pisangan, Kecamatan  
Ciputat Timur, Kota Tangerang Selatan  
081229581992 email:pusatpenerbit@stieganessa.ac.id

---

No : 03/PP/STIE.G/IX/2024 Tangerang Selatan, 03 Oktober 2024  
Lamp. : 2 bendel  
Perihal : Permohonan ISBN/Barcode untuk e book

Kepada :  
Yth. Kepala Pusat Bibliografi dan Pengolahan Bahan Perpustakaan  
Perpustakaan Nasional RI

Bersama ini kami atas Nama,  
Penerbit : Pusat Penerbit STIE Ganesha  
Penanggung jawab : Aep Saefullah  
Admin : Sitti Aliyah Azzahra

Mengajukan permohonan ISBN untuk,  
Judul : **BUNGA RAMPAI PROSES PENGOLAHAN AIR  
UNTUK KONSUMSI MASYARAKAT**

Kepengarangan : **Wetri Febrina, Okma Yendri, Nyimas  
Yanqoritha, Lilla Puji Lestari, Nanik Astuti Rahman, Gregorius  
Prima Indra Budianto, Eko Sutrisno, Andiyan, Pribadyo,  
Iin Arianti**

Link/akses ketersediaan buku : .....

Bersama ini kami lampirkan dummy buku dan Surat Pernyataan  
Keaslian Karya dari Penulis. Demikian permohonan ini kami  
ajukan, atas perhatian dan kerja samanya diucapkan terima kasih.

Hormat Kami,  
TTD Dan Cap Stempel

**Aep Saefullah**

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Wetri Febrina  
Alamat : Damai Asri Regency Blok A 1, Jl. Pendidikan  
Purwodadi, Kec. Tampar, Kota Pekanbaru. Riau.  
NIK : 1472015402780003  
Telp./HP : 082388453527

menyatakan dengan sesungguhnya, bahwa :

Judul : BUNGA RAMPAI PROSES PENGOLAHAN AIR  
UNTUK KONSUMSI MASYARAKAT

Penulis :  
1. Wetri Febrina  
2. Okma Hendri  
3. Nyimas Yanqoritha  
4. Lilla Puji Lestari  
5. Nanik Astuti Rahman  
6. Gregorius Prima Indra Budianto  
7. Eko Sutrisno  
8. Andiyan  
9. Pribadyo  
10. Iin Arianti

adalah benar merupakan karya asli yang dibuat untuk diterbitkan dan disebarluaskan secara umum, melalui :

Penerbit : Nuta Media  
Alamat : Jl. Nyiwiji adhisoro 23 B Pelemsari Prenggan  
Kotagede Yogyakarta

Demikian surat ini dibuat dengan sebenar-benarnya serta akan menjadi pertanggungjawaban kami jika terdapat penyalahgunaan dan akibat yang ditimbulkannya.

Pekanbaru, 12 September 2022

Penanggung jawab Penerbit,

  
Dr. Ari Setiawan

Penulis 1/utama,

  
Wetri Febrina

**BUNGA RAMPAI  
PROSES PENGOLAHAN AIR UNTUK KONSUMSI  
MASYARAKAT**

**Oleh:**

**Wetri Febrina, Okma Yendri, Nyimas Yanqoritha, Lilla Puji  
Lestari, Nanik Astuti Rahman, Gregorius Prima Indra  
Budianto, Eko Sutrisno, Andiyan, Pribadyo, Iin Arianti**



**BUNGA RAMPAI  
PROSES PENGOLAHAN AIR UNTUK KONSUMSI  
MASYARAKAT**

Pusat Penerbitan STIE Ganesha, Tangerang Selatan  
Ukuran. 15,5 x 23  
Halaman: 148 + iv

Cetakan : Desember 2024  
ISBN : xxx-xxx-xxxxx-x-x

Penulis : Wetri Febrina, Okma Yendri, Nyimas Yanqoritha, Lilla Puji Lestari, Nanik Astuti Rahman, Gregorius Prima Indra Budianto, Eko Sutrisno, Andiyan, Pribadyo, Iin Arianti

Editor : Muhammad alwi  
Sampul : team nuta  
Layout : team nuta

Diterbitkan oleh :  
Pusat Penerbit STIE Ganesha

Jl. Legoso Raya No 31 Kelurahan Pisangan, Kecamatan  
Ciputat Timur, Kota Tangerang Selatan  
081229581992 email:pusatpenerbit@stieganasha.ac.id

@2024, Hak Cipta dilindungi undang-undang, dilarang keras  
menterjemahkan, memfotokopi atau memperbanyak sebagian  
atau seluruh isi buku ini tanpa izin tertulis dari penerbit

dicetak oleh : Pusat Penerbit STIE Ganesha

## **Prakata**

Puji Syukur atas karunia Allah SWT, sehingga buku ini dapat hadir di tengah para pembaca. Beribu ucapan terimakasih kepada seluruh pihak yang telah membatu terselesaikannya penyusunan buku ini sampai terbit.

Air bersih merupakan kebutuhan yang esensial bagi semua makhluk hidup, terutama manusia. Proses pengolahan air bersih untuk konsumsi masyarakat merupakan suatu informasi yang sangat dibutuhkan, tidak hanya oleh kalangan akademisi, namun juga oleh praktisi dan masyarakat umum. Berkaitan dengan itu, buku ini hadir untuk melengkapi khasanah dan memudahkan masyarakat dalam memahami tentang pentingnya air bersih dan proses pengolahannya. Buku ini menyajikan pembahasan yang lugas dan lengkap berkaitan dengan metode-metode dalam pengolahan air, sebelum bisa dikonsumsi oleh masyarakat.

Akhirul kalam, semoga buku ini menjadi bagian dari pengembangan studi dan khasanah literasi pengetahuan yang berguna bagi khalayak pembaca. Aamiin

Indonesia, Agustus 2024

Penulis

## DAFTAR ISI

Prakata.....	5
BAB.I.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
STANDAR BAKU KUALITAS AIR.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB II.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
PENGANTAR METODE PENGOLAHAN AIR ....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB III.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
METODE FILTRASI DAN PENUKAR ION .	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB IV. ....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
KOAGULASI, FLOKULASI DAN FLOTASI	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB V.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
FILTRASI MEMBRAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB VI .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
PENGOLAHAN AIR LIMBAH SECARA ANAEROB .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB VII .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
TEKNOLOGI PENGOLAHAN AIR .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB VIII. ....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
PENGOLAHAN AIR MINUM.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB IX. ....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
TEKNOLOGI PENGELOLAAN AIR LIMBAH BUANGAN DI INSTALASI PENGOLAHAN AIR MINUM (WTP) UNTUK SUMBER ENERGI.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB X. ....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## **SINOPSIS**

Air merupakan sumber daya alam yang dibutuhkan oleh semua makhluk hidup untuk memenuhi kebutuhannya, seperti untuk kebutuhan domestik sehari-hari, pertanian dan industri. Karena itu keberadaan air harus menjadi perhatian semua pihak, supaya bisa dimanfaatkan generasi penerus untuk menjaga keberlangsungan hidupnya. Seiring dengan perkembangan teknologi, perubahan iklim, perubahan topografi dan kondisi lahan, serta penambahan jumlah penduduk, polutan dan kontaminan terhadap air juga bertambah. Banyak sumber air tercemar oleh perbuatan manusia yang tidak bertanggung jawab membuat air menjadi tercemar, seperti membuang sampah ke tepian sungai sehingga aliran sungai menjadi mampet dan timbul banjir, membuang air limbah industri langsung ke sungai tanpa diolah terlebih dahulu. Padahal kualitas air tersebut merupakan hal yang sangat penting karena berhubungan dengan kesehatan manusia. Oleh karena itu, diperlukan pengolahan air yang telah tercemar hingga layak digunakan untuk aktivitas sehari-hari.