

## **SKRIPSI**

**EFEKTIVITAS DESINFEKTAN BELIMBING WULUH (*Averrhoa bilimbi*) DALAM MENURUNKAN ANGKA KUMAN PADA MEJA PRODUKSI DI INDUSTRI BAKPIA “X”**



**RENATA WIDANISWARI WIDI WIJAYA**  
**P07133221051**

**PRODI SANITASI LINGKUNGAN PROGRAM SARJANA TERAPAN  
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES YOGYAKARTA  
TAHUN 2025**

## **SKRIPSI**

### **EFEKTIVITAS DESINFEKTAN BELIMBING WULUH (*Averrhoa bilimbi*) DALAM MENURUNKAN ANGKA KUMAN PADA MEJA PRODUKSI DI INDUSTRI BAKPIA “X”**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan



**RENATA WIDANISWARI WIDI WIJAYA**  
**P07133221051**

**PRODI SANITASI LINGKUNGAN PROGRAM SARJANA TERAPAN  
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES YOGYAKARTA  
TAHUN 2025**

**PERSETUJUAN PEMBIMBING  
SKRIPSI**

“Efektivitas Desinfektan Belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi*) dalam Menurunkan Angka Kuman pada Meja Produksi di Industri Bakpia “X”  
“Effectiveness of Starfruit Disinfectant (*Averrhoa bilimbi*) in Reducing Germ Numbers on Production Tables in the Bakpia “X” Industry

Disusun oleh :

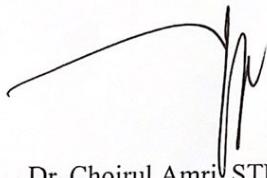
**RENATA WIDANISWARI WIDI WIJAYA**  
NIM P07133221051

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal :

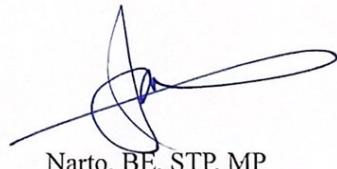
.....16 JUNI 2025

Menyetujui

Pembimbing Utama,

  
**Dr. Choirul Amri**, STP., M.Si  
NIP. 197107171991031003

Pembimbing Pendamping,

  
**Narto**, BE, STP, MP  
NIP.196101011984031003

Yogyakarta, .....2025

Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan



**Dr. Bambang Suwerda, S.ST., M.Si**  
NIP.196907091994031002

## HALAMAN PENGESAHAN

### SKRIPSI

“EFEKTIVITAS DESINFEKTAN BELIMBING WULUH (*Averrhoa bilimbi*)  
DALAM MENURUNKAN ANGKA KUMAN PADA MEJA PRODUKSI DI  
INDUSTRI BAKPIA “X”

Disusun oleh :

RENATA WIDANISWARI WIDI WIJAYA  
NIM P07133221051

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji

Pada tanggal : 16 JUNI 2025

  
**SUSUNAN DEWAN PENGUJI**  
Poltekkes Yogyakarta

Ketua  
Sri Haryanti, SST., M.Si  
NIP. 197808052010122001  
  
(.....)  


Anggota,  
Dr. Choirul Amri, STP., M.Si  
NIP. 197107171991031003  
  
(.....)  


Anggota,  
Narto, BE, STP. MP  
NIP. 196101011984031003  
  
(.....)  


Yogyakarta, .....  
Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan



Dr. Bambang Suwerda, S.ST., M.Si  
NIP 196907091994031002  


### **HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS**

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Renata Widaniswari Widi Wijaya

NIM : P07133221051

Tanda Tangan : 

Tanggal : 16 JUNI 2025

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI**  
**SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

---

Nama : Renata Widaniswari Widi Wijaya  
NIM : P07133221051  
Program Studi : Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan  
Jurusan : Kesehatan Lingkungan

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Yogyakarta **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non exclusive Royalty-Free Right)** atas Skripsi saya yang berjudul:

**“Efektivitas Desinfektan Belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi*) dalam Menurunkan Angka Kuman pada Meja Produksi di Industri Bakpia “X”**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif ini Poltekkes Kemenkes Yogyakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Yogyakarta.....  
Pada tanggal : 16 JUNI 2025.....

Yang menyatakan



(Renata Widaniswari Widi Wijaya)

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL.....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING.....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....</b>	<b>v</b>
<b><i>ABSTRACT.....</i></b>	<b>vi</b>
<b>INTISARI.....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN.....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Ruang Lingkup.....	6
E. Manfaat Penelitian.....	6
F. Keaslian Penelitian.....	7
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>9</b>
A. Dasar Teori.....	9
B. Kerangka Konsep.....	17
C. Hipotesis.....	18
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>19</b>
A. Jenis Penelitian.....	19
B. Desain Penelitian.....	19
C. Objek Penelitian.....	20
D. Waktu dan Tempat.....	21
E. Variabel Penelitian.....	22
F. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	22
G. Hubungan Antar Variabel.....	24
H. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data.....	24
I. Alat dan Bahan Penelitian.....	25
J. Prosedur Penelitian.....	26

K. Manajemen Data.....	30
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>32</b>
A. Hasil.....	32
B. Pembahasan.....	43
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>48</b>
A. Kesimpulan.....	48
B. Saran.....	49
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>50</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>54</b>

## **DAFTAR TABEL**

	Halaman
Tabel 1. Keaslian Penelitian.....	7
Tabel 2. Hasil Desinfektan Belimbing Wuluh Konsentrasi 20%.....	33
Tabel 3. Hasil Desinfektan Belimbing Wuluh Konsentrasi 25%.....	34
Tabel 4. Hasil Desinfektan Belimbing Wuluh Konsentrasi 30%.....	35
Tabel 5. Hasil Pengukuran Angka Kuman Pada Meja Produksi Kontrol.....	36
Tabel 6. Rekapitulasi Penurunan Angka Kuman Meja Produksi.....	36
Tabel 7. Rekapitulasi Setelah Dikurangi dengan Kontrol.....	37
Tabel 8. Uji Normalitas Data.....	40
Tabel 9. Hasil Uji Paired Samples T-Test.....	41
Tabel 10. Hasil Uji LSD (Least Significant Difference ).....	42

## **DAFTAR GAMBAR**

	Halaman
Gambar 1. Belimbing Wuluh.....	15
Gambar 2. Kerangka Konsep.....	17
Gambar 3. Hubungan Antar Variabel.....	24
Gambar 4. Grafik Rata-rata Angka Kuman Makan Pre dan Post.....	37

## **DAFTAR LAMPIRAN**

	Halaman
Lampiran 1. Laporan Hasil Pengujian.....	54
Lampiran 2. Hasil Uji SPSS.....	55
Lampiran 3. Dokumentasi.....	57

## **DAFTAR SINGKATAN**

WHO	:	<i>World Health Organization</i>
CFU	:	<i>Colony Forming Unit</i>
HACCP	:	<i>Hazard Analysis and Critical Control Points</i>
GMP	:	<i>Good Manufacturing Practice</i>
PCA	:	<i>Plate Count Agar</i>