

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
INTISARI	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Tujuan Penelitian.....	3
Manfaat Penelitian.....	3
TINJAUAN PUSTAKA	4
<i>Xanthomonas campestris</i>	4
Nitrifikasi Pupuk untuk Tanaman	5
Inhibitor Urease	8
Inhibitor Nitrifikasi	9
Mekanisme Inhibitor	10
Perasan Bauh Mengkudu	11
Perasan Buah Berenuk	12
LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS	15
Landasan Teori.....	15
Hipotesis.....	16
MATERI DAN METODE	17
Waktu dan Tempat Penelitian	17
Materi	17
Metode	19
PEMBAHASAN	28
Pertumbuhan <i>X.campestris</i> Pada Substrat Nitrifikasi	28
Karakteristik Bahan Inhibitor Urease Dan Inhibitor Nitrifikasi	31
Daya Hambat Metode <i>Kirby-Bauer Disc Diffusion</i>	32

Viabilitas sel <i>X.campestris</i> setelah penambahan inhibitor	39
KESIMPULAN DAN SARAN.....	44
Kesimpulan.....	44
Saran.....	44
RINGKASAN	45
DAFTAR PUSTAKA.....	49
UCAPAN TERIMA KASIH.....	53
LAMPIRAN.....	55

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Pengenceran perasan buah Mengkudu matang	21
2. Pengenceran kombinasi buah.....	22
3. Isi cairan medium uji urease dalam 100 ml	22
4. Isi cairan medium uji nitrifikasi dalam 100 ml	22
5. Komposisi medium padat uji daya hambat dalam 100 ml	24
6. Komposisi cairan medium uji pertumbuhan sel dalam 20 ml	25
7. Komposisi campuran aquades dan perasan buah	26
8. Komposisi campuran aquades, urin dan perasan buah	26
9. Nilai pH perasan buah Mengkudu matang.....	31
10. Nilai pH kombinasi perasan buah	32

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Metabolisme nitrogen di dalam sel bakteri <i>X.campestris</i>	7
2. Reaksi perubahan amonia menjadi glutamat.....	8
3. Buah Mengkudu (<i>Morinda citrifolia</i>).....	12
4. Buah Berenuk matang (<i>Crescentia cujete</i>).....	14
5. Alur kerja penelitian	19
6. Contoh hasil <i>Kirby Bauer Test</i>	25
7. Contoh uji viabilitas.....	27
8. Pertumbuhan <i>X.campestris</i> pada 5% urin Sapi potong dan CM0001.....	28
9. Pertumbuhan <i>X.campestris</i> pada sumber nitrogen nitrifikasi anorganik dan kontrol.	29
10. Daya hambat perasan Mengkudu dan kombinasi pada menggunakan urin Sapi potong 5% pada <i>X.campestris</i>	33
11. Daya hambat perasan Mengkudu dan kombinasi menggunakan $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ 0,04% pada <i>X.campestris</i>	35
12. Daya hambat perasan Mengkudu dan kombinasi menggunakan NaNO_2 0,6% pada <i>X.campestris</i>	36
13. Daya hambat perasan buah Mengkudu dan kombinasi menggunakan NaNO_3 0,8% pada <i>X.campestris</i>	37
14. Uji viabilitas sel bakteri pada medium menggunakan $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ 0,04%	40
15. Uji viabilitas sel bakteri pada medium menggunakan NaNO_2 0,6%	40
16. Uji viabilitas sel bakteri pada medium menggunakan NaNO_3 0,8%	40
17. Uji viabilitas sel bakteri pada medium dengan urin sapi potong 5%.	41
18. Uji viabilitas sel bakteri perasan buah Mengkudu, kombinasi dan kontrol.....	42

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Gambar bahan yang digunakan dalam penelitian.....	55
2. Alat yang digunakan dalam penelitian	55
3. Perhitungan bahan medium padat perbanyak biakan dalam 100 ml	56
4. Pembuatan perasan buah untuk inhibitor	56
5. Perhitungan bahan cairan medium pengujian nitrifikasi dan urease dalam 100 ml	56
6. Perhitungan bahan medium padat pengujian daya hambat urease dan nitrifikasi dalam 100 ml.....	56
7. Perhitungan bahan cairan medium Pengujian viabilitas sel dalam 20 ml.....	57
8. Hasil pengukuran OD bakteri <i>X.campestris</i>	58