



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
INTISARI	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan	2
C. Kegunaan	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	3
A. Biofilm.....	3
B. Faktor yang mempengaruhi pembentukan biofilm.....	3
C. Pembentukan dan pertumbuhan biofilm	6
D. Kemampuan Rhizobia membentuk biofilm.....	7
E. Hipotesis penelitian.....	9
BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN	10
A. Tempat Penelitian	10
B. Bahan penelitian	10
1. Sumber isolat.....	10
2. Bahan- bahan kimia.....	10
C. Alat Penelitian	10
D. Tata Laksana Penelitian	10
1. Seleksi Jamur <i>Aspergillus niger</i>	10
2. Pengujian motilitas bakteri.....	11
3. Pengujian antagonisme isolat bakteri dan jamur	11



4. Persiapan pembentukan biofilm bakteri jamur	11
a. Penghitungan spora jamur.....	11
b. Penghitungan sel bakteri.....	12
7. Pengujian pembentukan bakteri-jamur.....	12
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	14
A. Seleksi Jamur <i>Aspergillus niger</i> Dalam Pelarutan P	14
B. Kemampuan motilitas bakteri.....	15
C. Pengujian Antagonisme Isolat Bakteri dan Jamur.....	16
D. Uji Pembentukan Biofilm Antara Bakteri dan Jamur	17
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	23
A. Kesimpulan	23
B. Saran	23
DAFTAR PUSTAKA	24
LAMPIRAN	29



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Komponen Penyusun Dan Fungsi EPS Dalam Pembentukan Biofilm	5
Tabel 2. Rhizobia yang diketahui mampu membentuk biofilm.....	9
Tabel 3. Daya Pelarutan P isolat <i>Aspergillus niger</i>	13
Tabel 4. Hasil pengujian motilitas bakteri pada medium semi-solid	14
Tabel 5. Hasil uji pembentukan <i>A.nigger</i> dengan <i>Rhizobium</i>	16



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Pembentukan dan pertumbuhan biofilm pada permukaan biotik.....	6
Gambar 2. Hasil Uji Antagonisme Antara <i>Rhizobium</i> dan <i>Aspergillus niger</i>	15
Gambar 3. Pengamatan mikroskopis <i>A.niger</i> dan <i>Rhizobium</i> yang membentuk biofilm pada medium YMB	19
Gambar 4. Pengamatan mikroskopis <i>A.niger</i> dan <i>Rhizobium</i> yang tidak membentuk biofilm pada medium YMB	19
Gambar 5. Pengamatan mikroskopis <i>A.niger</i> dan <i>Rhizobium</i> yang membentuk biofilm pada medium NB	20
Gambar 6. Pengamatan mikroskopis <i>A.niger</i> dan <i>Rhizobium</i> yang tidak membentuk biofilm pada medium NB	20
Gambar 7. Pengamatan mikroskopis <i>A.niger</i> dan <i>Rhizobium</i> yang tidak membentuk biofilm pada medium pikovskaya.....	21



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Komposisi Medium	28
Lampiran 2. Hasil pelarutan fosfat secara kualitatif oleh Aspergillus	29
Lampiran 3. Pengukuran daya pelarutan posfat	30
Lampiran 4. Uji motilitas <i>Rhizobium</i>	30