



Kandidat Probiotik Ramah Lingkungan Yang Berasal Dari Batang Pisang (*Musa Paradisiaca*) Untuk Peningkatan Produksi Ikan Air Tawar

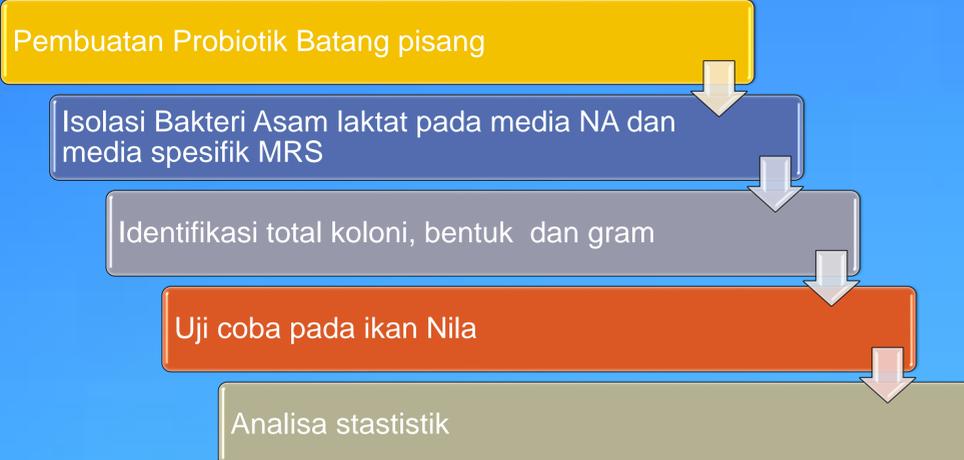
G.R. Angga K dan Endang W.S1)
 , Fakultas Kelautan dan Perikanan, Universitas Udayana
 Corresponding author: raka.angga.k@gmail.com

Pendahuluan

Perikanan saat ini merupakan salah satu produk unggulan yang sedang intensif dikembangkan di Indonesia. Ini dikarenakan beberapa komoditi perikanan memiliki nilai jual tinggi dan mempunyai pangsa pasar yang luas. Indikator keberhasilan suatu usaha perikanan dapat dilihat dari tingginya produksi yang dihasilkan dan rendahnya tingkat kematian ikan. Hal ini dapat diwujudkan apabila kondisi lingkungan budidaya yang mendukung dan daya tahan tubuh ikan yang tinggi terhadap serangan penyakit selama budidaya. Probiotik adalah mikroba hidup menguntungkan pada makhluk hidup, yang bermanfaat untuk memperbaiki keseimbangan mikroba saluran pencernaan dan juga memperbaiki kualitas air (Afrianto dan Liviawaty, 2005; Isnansetyo, A. 2005). Pemberian probiotik pada pakan dan perairan budidaya dianggap mampu memperbaiki dan mempertahankan kualitas perairan.

bonggol/batang pisang berpotensi menjadi tempat hidup bagi mikroorganisme lokal (bakteri) karena dalam batang pisang terdapat kandungan gizi seperti karbohidrat (66%), protein, air, mineral-mineral penting dan pati (45,4%) (Munadjim, 1983; Sukasa Et al, 1996). Nutrisi ini digunakan sebagai sumber makanan bagi mikrobia sehingga dapat berkembang dengan baik. Saat ini belum ada yang memanfaatkan bakteri pada batang pisang ini untuk digunakan sebagai kandidat bakteri probiotik perikanan. Berdasarkan pengamatan, umumnya peternak ikan tradisional di beberapa daerah secara tradisi, menuangkan perasan batang pisang ke dalam kolam ikannya. Berdasarkan latar belakang tersebut maka tujuan penelitian ini adalah mendapatkan bakteri berpotensi probiotik untuk ikan yang diperoleh dari batang pisang (*Musa paradisiaca*) dan efek dari probiotik batang pisang yang diberikan ke ikan air tawar.

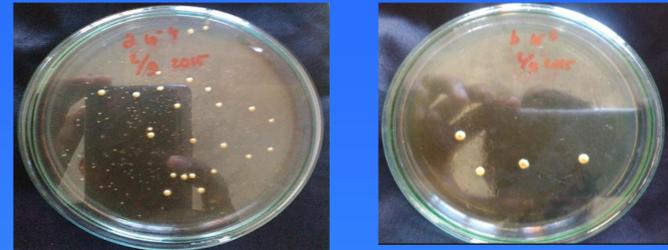
Metode Penelitian



Hasil dan Pembahasan

Tabel. 1 Hasil Isolasi Pada Media Spesifik BAL

NO	Sampel	Total Hari fermentasi	Bentuk	Gram	Jumlah (Cfu/ml)
1	A	3	Batang	+	1.63 x 10 ⁷
2	B	7	Batang	+	3.20 x 10 ⁷
3	C	14	-	-	0



Gambar 1 dan 2. isolasi Bal media MRSA +BCP

Tabel. 2 Uji Anova Specific Growth Rate

ANOVA					
Specific Growth Rate					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.000	1	.000	21.971	.009
Within Groups	.000	4	.000		
Total	.000	5			

Tabel. 3 Uji Anova pH air uji coba

ANOVA					
PH					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.042	1	.042	10.379	.032
Within Groups	.016	4	.004		
Total	.058	5			

Kesimpulan

Terdapat beberapa koloni Bakteri Asam laktat yang berhasil di isolasi dari probiotik batang pisang yang mempunyai sifat gram positif dan memiliki bentuk batang, dengan jumlah kepadatan yang bervariasi. Pemberian probiotik batang pisang yang dicampur ke pakan ikan nila menghasilkan laju pertumbuhan spesifik lebih signifikan dibandingkan dengan pemberian pakan tanpa penambahan probiotik. Pemberian probiotik juga menghasilkan kestabilan pada parameter kualitas air

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada:
 Fakultas Kelautan dan Perikanan Universitas Udayana
 Lembaga Pengabdian dan Penelitian Universitas Udayana
 Laboratorium Ilmu Perikanan Fakultas Kelautan dan Perikanan Universitas Udayana
 Laboratorium Bioscience Universitas Udayana

Daftar Pustaka

- Afrianto E dan Liviawaty E. 2005. Pakan Ikan. Kanisius, Yogyakarta
- Isnansetyo, A. 2005. *Antagonist Bacteria As Probiotics For Biological Control in Aquaculture*. Jurnal Perikanan (J. Fish. Sci.) VII (1): 1-10 ISSN: 0853-6384.
- Munadjim. 1983. Teknologi Pengolahan Pisang. Gramedia. Jakarta.
- Sukasa, I. M., Antara N. S., dan Suter, I K. 1996. Pengaruh lama fermentasi media bonggol pisang terhadap aktivitas glukamilase dari *Aspergillus niger* NRRL A-11. Majalah Ilmiah Teknologi Pertanian. 2 (1): 18-20