

STUDI LABORATORIUM UJI TOKSISITAS ISOLAT *Bacillus thuringiensis israelensis*
DALAM MEDIA AIR PERASAN SINGKONG TERHADAP LARVA NYAMUK *Aedes*
aegypti

WULAN KUSUMA JATI -- 25010110120125
(2014 - Skripsi)

Bacillus thuringiensis israelensis merupakan bakteri yang toksik terhadap larva nyamuk *Aedes aegypti*. Namun kendala utama dalam produksi bioinsektisida adalah bahan baku media penumbuh yang masih impor. Sehingga diperlukan media penumbuh alternatif, salah satunya dengan menggunakan air perasan singkong. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui toksisitas isolat *B. thuringiensis israelensis* yang dibiakkan dalam air perasan singkong terhadap larva nyamuk *Ae. aegypti*. Jenis penelitian yang digunakan adalah eksperimental dengan desain penelitian *Posttest-only control group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah semua larva *Ae. aegypti* instar III. Parameter yang diamati yaitu jumlah spora *B. thuringiensis israelensis* yang tumbuh pada media air perasan singkong dan mortalitas LC₅₀ dan LC₉₀ larva *Ae. aegypti* dengan analisis regresi probit. Konsentrasi yang dipakai dalam uji toksisitas adalah $0,89 \times 10^{-3}$ ppm; $1,30 \times 10^{-3}$ ppm; $1,49 \times 10^{-3}$ ppm; $1,69 \times 10^{-3}$ ppm; $2,20 \times 10^{-3}$ ppm, $3,22 \times 10^{-3}$ ppm dan $5,43 \times 10^{-3}$ ppm. Hasil penelitian menunjukkan jumlah spora yang tumbuh pada media air perasan singkong 1% yaitu sebanyak 230×10^5 spora/ml. LC₅₀ dan LC₉₀ konsentrasi *B. thuringiensis israelensis* yaitu $3,674 \times 10^{-3}$ ppm dan $14,254 \times 10^{-3}$ ppm. Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa *B. thuringiensis israelensis* yang dibiakkan dalam air perasan singkong toksik terhadap larva *Ae. aegypti*.

Kata Kunci: toksisitas, *Bacillus thuringiensis israelensis*, air perasan singkong, larva *Aedes aegypti*