

PENGARUH RADIASI SINAR GAMMA TERHADAP DAYA SAING KAWIN NYAMUK JANTAN MANDUL  
*Aedes albopictus* SEBAGAI PENGENDALIAN VEKTOR DENGAN TEKNIK SERANGGA MANDUL (TSM)

DIRGA MAULIDAN – 25010113130420

(2017 - Skripsi)

Berbagai pengendalian telah dilakukan untuk mengendalikan populasi nyamuk tetapi belum mendapat hasil yang efektif. Salah satu alternatif yang dapat dilakukan adalah dengan melepas nyamuk jantan mandul ke alam atau dikenal dengan Teknik Serangga Mandul (TSM). Maka, mengetahui dosis pemandulan efektif untuk mendapatkan nyamuk jantan dengan sterilitas tinggi tetapi daya saing tetap baik sangat diperlukan. Penelitian serupa pernah dilakukan tetapi dengan strain *Aedes albopictus* berbeda. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui nilai daya saing kawin nyamuk jantan *Aedes albopictus* yang diradiasi kemudian menentukan dosis terbaik dalam pemandulan. Pupa jantan diradiasi dengan dosis 0 (kontrol), 60, 70, dan 80 Gy. Semua perlakuan menggunakan 3 kali ulangan. Parameter penelitian yang diukur untuk menentukan kualitas nyamuk jantan mandul yang telah diradiasi dengan sinar gamma adalah jumlah telur yang dihasilkan betina, tingkat sterilitas dan nilai daya saing kawin. Tingkat sterilitas dihitung dengan persentase jumlah telur yang tidak menetas. Nilai daya saing kawin ditentukan dengan *Fried index* dengan perbandingan jumlah nyamuk yang dipakai adalah 30 : 10 : 10 (Jantan Radiasi : Jantan Fertile : Betina Normal). Tidak terjadi perbedaan signifikan ( $p \geq 0.05$ ) tingkat sterilitas pada nyamuk yang diradiasi. Hasil akhir menggambarkan bahwa penurunan dosis radiasi mengakibatkan kenaikan nilai daya saing kawin. Jadi, percobaan penentuan nilai daya saing kawin dengan kondisi lapangan harus dilakukan untuk memperkirakan jumlah perbandingan jantan steril yang harus dilepas agar berdampak pada populasi alam

**Kata Kunci:** Teknik Serangga Mandul, sterilitas, daya saing kawin, *Fried index*, *Aedes albopictus*