

ABSTRAK

SUB TEMA : PENGELOLAAN LIMBAH YANG OPTIMAL

**BECOMEF : PRODUK INOVATIF BIOFUNGISIDA BERBAHAN MINYAK
JELANTAH TERFERMENTASI EM-4 DENGAN PENGOLAHAN
TEKNOLOGI PORTIDENSI DALAM MANFAATNYA MENGENDALIKAN
PERTUMBUHAN JAMUR PEMBUSUK LUNAK *ALTENIA SP* DAN
GLEOSPORIUM SP PADA BUAH NAGA MERAH
(*Hylocereus polyrhizus*) PASCA PANEN**

Oleh : Ratih, Amrita, Jelita (SMA Negeri 7 Denpasar, Bali)

Banyak para petani buah naga merah mengeluh karena buah-buah yang dihasilkan sering dibusukkan oleh jamur pembusuk lunak yang *Altenia Sp* dan *Gleospodium Sp* sehingga masa simpannya bertahan maksimal 8-9 hari setelah panen. Beberapa petani mempergunakan bahan pengawet fungisida sintetis untuk menghindari proses pembusukan. Hal ini bisa teratasi namun dampak negatifnya buah naga merah ini sering kondisi buah menjadi sangat padat, warna berubah serta nilai rasanya berkurang serta menimbulkan gangguan kesehatan. Dengan kenyataan ini maka peneliti-peneliti siswa SMA Negeri 7 Denpasar mencoba melakukan penelitian dengan mengembangkan fungisida alami atau biofungisida yang alami dan ramah lingkungan dengan menggunakan minyak jelantah terfermentasi EM-4 dan terolah melalui teknologi *Portidensi* dalam menghambat pertumbuhan jamur pembusuk lunak buah naga merah tersebut. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bahwa pengolahan minyak jelantah terfermentasi EM-4 dengan teknologi *Portidensi* dapat menjadi sebuah produk inovatif *BECOMEF* yaitu produk biofungisida dalam mengatasi jamur pembusuk lunak buah naga pasca panen. Metoda penelitian yaitu literatur dan eksperimen. Hasil penelitian antara lain : 1) Kandungan senyawa kimia *Akrilamida*, Asam Lemak Jenuh (*Asam Palmitat* dan *Asam Stearat*), Asam Lemak Tak Jenuh (*Asam Oleat* dan *Linoleat*) serta kandungan senyawa EM-4 seperti bakteri-bakteri fermentasi *Lactobacillus*, Fotosintetik dan bakteri Asam Laktat yang mampu memfermentasi asam lemak jenuh dan tak jenuh untuk dapat mengatasi pertumbuhan jamur dengan memecah dinding sel jamur pembusuk sehingga mengalami plasmolysis. 2) Konsentrasi terbaik pemanfaatan biofungisida dalam mengendalikan pertumbuhan jamur pembusuk buah naga merah pasca panen adalah konsentrasi 15 % sehingga dapat disimpan lebih lama dengan kondisi buah tetap baik. Kesimpulannya adalah biofungisida dari jelantah terfermentasi EM-4 cukup efektif dalam mengendalikan jamur pembusuk buah naga merah sehingga dapat memiliki masa simpan lebih lama.
Kata Kunci : BECOME, Jelantah, EM-4, Buah Naga Merah.