

## ABSTRACT

*Especial problems in the effort product increase of seaweed culture from type of *Kappaphycus alvarezii* namely the availability of good seed. One other becoming cause seed often to disease infection. Culture of in vitro represent one of the technique to yield free seed stok of Specific Pathogen Epiphyte Free and (SPEF) Nevertheless there is do not it contamination require to be analysed to know species which is infection and also change of cell morphology so that can made as preventive base moment infection for culture of in vitro and conducting moment gone out to sea. This research executed with dissociating seaweed culture which infection and perceive morphology and character of organism disease by microscopically and comparing it with literature study. Pursuant to result of which obtained can be concluded that there are 3 species of contamination namely consist of bacterium of *Streptococcus* sp, mushroom of *Saprolegnia* sp and *Phytophthora* sp. Pursuant to nature life of mikroorganism can be concluded that coming from the source of contamination from grass go out to sea the source of eksplan. Cell which is smaller fairish infection and seen the existence of poleness compared to cell of thallus not infection.*

**Keywords :** *Kappaphycus alvarezii*, tissue culture, SPEF, and organism of contaminan.

## ABSTRAK

Permasalahan utama dalam upaya peningkatan produksi budidaya rumput laut dari jenis *Kappaphycus alvarezii* yakni ketersediaan bibit yang baik. Salah satu yang menjadi penyebab adalah karena bibit rentan terhadap infeksi penyakit. Kultur jaringan merupakan salah satu teknik untuk menghasilkan stok bibit yang bebas penyakit dan epifit (*Specific Pathogen and Epiphyte Free/SPEF*). Meskipun demikian ada tidaknya kontaminasi perlu dianalisa untuk dapat diketahui spesies yang mengkontaminasi serta perubahan morfologi selnya sehingga dapat dijadikan sebagai dasar pencegahan kontaminasi saat kultur jaringan dan saat budidaya dilaut. Penelitian ini dilaksanakan dengan mengeliminasi rumput laut kultur yang terkontaminasi dan mengamati morfologi organisme pengkontam dan karakteristiknya secara mikroskopik dan membandingkannya dengan study literatur. Berdasarkan hasil yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa terdapat 3 spesies kontaminan yakni terdiri dari bakteri *Streptococcus* sp, jamur *Saprolegnia* sp dan *phythophthora* sp. Berdasarkan sifat hidup mikroorganisme tersebut dapat disimpulkan bahwa asal sumber kontaminan adalah dari rumput laut sumber eksplan. Sel yang terkontaminasi berukuran lebih kecil dan terlihat adanya pengkerutan dibanding sel pada jaringan *thallus* yang sehat.

**Kata kunci :** *Kappaphycus alvarezii*, kultur jaringan, SPEF, dan organisme kontaminan.