

RINGKASAN

NIDYA TRIA YOLANDA. Proses Ekstraksi dan Karakterisasi Fisika Kimia Bubuk Agar *Gracilaria* sp. Skala Laboratorium di PT. Java Biocolloid Surabaya. Dosen Pembimbing. Agustono, Ir., M.Kes.

Rumput laut merupakan salah satu komoditi laut yang memiliki nilai ekonomis tinggi, karena pemanfaatannya yang demikian luas, baik dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam dunia industri, sehingga memiliki pasar yang luas dalam negeri maupun luar negeri. Rumput laut mengandung senyawa hidrocoloid seperti karagenan, agar dan alginat. Agar merupakan produk utama yang dihasilkan dari rumput laut terutama dari kelas *Rhodophyceae*, seperti *Gracilaria*, *Gellidium*. Tujuan dari Praktek Kerja Lapang adalah untuk mengetahui karakteristik fisika kimia bubuk agar dari spesies *Gracilaria* sp. di PT. Java Biocolloid, Surabaya.

Kegiatan Praktek Kerja Lapang akan dilaksanakan di PT. Java Biocolloid, Kelurahan Krembangan, Kecamatan Krembangan, Kota Surabaya. Kegiatan ini akan dilaksanakan pada 1 Februari – 26 Februari 2016. Metode kerja yang digunakan dalam Praktek Kerja Lapang ini adalah metode deskriptif dengan pengambilan data meliputi data primer dan data sekunder. Pengambilan data dilakukan dengan cara observasi, wawancara, partisipasi aktif, dan studi pustaka.

Pihak *quality control research and development* PT. Java Biocolloid Surabaya melakukan pengujian karakteristik kimia dan fisika bubuk agar diantaranya yaitu granulometri, *turbidity*, pH, *gel strength*, viskositas dan kadar air. Nilai granulometri bubuk agar adalah 100% pass *meshsize* 60. Bubuk agar memiliki nilai turbiditas 11,0 – 29,9 NTU, nilai pH 6,4 – 6,8, gel strength 800 – 1000 g/cm, viskositas 17 – 19 cP dan kadar air 8 – 11 %. Kualitas fisika kimia bubuk agar yang diproduksi oleh PT. Java Biocolloid sudah memenuhi standar kualitas bubuk agar yang baik sesuai dengan standar kualitas bubuk agar oleh pihak konsumen baik nasional maupun internasional.

SUMMARY

NIDYA TRIA YOLANDA. Extraction Process and Physics Chemical Characterization of Agar Powders from *Gracilaria* sp. Laboratory Scale in PT. Java Biocolloid Surabaya. Academic Supervisor. Agustono, Ir., M.Kes.

Seaweed is one of the sea commodities have high economic value, because of extensive utilization, in daily activity as well as in the industrial world, so it has a vast domestic market and abroad. Seaweed contains hidrocoloid compounds such as carrageenan, agar and alginate. It has the main product from *Rhodophyceae*, such as *Gracilaria*, *Gellidium*. The purpose of Field Work Practice is to determine the characteristics of chemical physics powdered agar from *Gracilaria* sp. PT. Biocolloid Java, Surabaya.

Activity Field Work Practice will be implemented at PT. Java Biocolloid, Kembangan Sub-District, District Krembangan, Surabaya. This activity will be held on February 1 to February 26, 2016. The working methods used in Field Work Practice is descriptive method with data collection included primary data and secondary data. Data were collected by observation, interview, active participation, and literature.

The of chemical physics powder to be conducted by the quality control, research and development PT. Java Biocolloid Surabaya include granulometri, turbidity, pH, gel strength, viscosity and water content. The value of granulometri powder that is 100% pass meshsize 60. The powder that has a turbidity value of 11.0 to 29.9 NTU, pH 6.4 to 6.8, the gel strength 800-1000 g / cm, viscosity 17-19 cP and moisture content 8-11%. The quality of chemical physics powdered agar produced by PT. Java Biocolloid already meets the quality standards to be a good powder in accordance with the quality standards powdered agar by the consumer both nationally and internationally.