

Penelitian material komposit berpenguat serat alam untuk wadah ikan hidup portable = Research on the natural fiber reinforced composite for portable life fish container

Dhiki Ramadhani, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20250406&lokasi=lokal>

Abstrak

Pengangkutan ikan hasil tangkapan nelayan tradisional merupakan hal penting setelah penangkapan ikan. Penggunaan wadah angkut ikan merupakan salah satu upaya menjaga kualitas ikan. Selama ini pemanfaatan wadah angkut ikan masih kurang efektif dan efisien sehingga terjadi kerugian karena kualitas dan nilai jual ikan rendah. Penelitian ini difokuskan pada kajian rancang bangun wadah angkut yang mudah dipindahkan dan ramah lingkungan agar ikan bernilai jual tinggi. Wadah dirancang untuk ikan hidup yang dilengkapi sirkulasi air dan udara serta penyaringan kotoran sehingga salinasi dan pH air terkendali. Bahan wadah terbuat dari material komposit berpenguat serat pisang abaca. Komposit dibentuk menjadi anyaman tenunan dan anyaman tikar. Dari hasil pengujian tarik diperoleh kekuatan tarik rata - rata sebesar 9 MPa dan tegangan luluh rata - rata sebesar 6,538 MPa. Sedangkan hasil perhitungan pembebanan pelat diperoleh tebal komposit minimum sebelum terjadi defleksi 3 mm yaitu 3,27 mm.

Transportation of fish catches is an important traditional fishing after catching a fish. The use of container transport fish is one of the efforts to maintain the quality of fish. During this time fish transport container utilization is still less effective and efficient so that there is a loss because of the quality and value of fish sold low. This study focused on the study design of container transport is easily removable and friendly environment for high value fish. Containers designed for live fish equipped air circulation and filtration of water and dirt so that the salinization and water pH control. Material container made of composite materials berpenguat abaca fiber. Composite formed into woven fabrics and woven mats. From the results obtained by tensile testing tensile strength - average of 9 MPa and yield stress - average of 6.538 MPa. While the calculation results obtained by the imposition of a thick composite plate minimum before the deflection of 3 mm is 3.27 mm.