

ETNOSAINS



Gambar 2. Pengukuran menggunakan tangan



Gambar 3. Gantang

Etnosains dalam konsep fisika materi pengukuran menyoroti bagaimana berbagai budaya mengembangkan sistem dan metode pengukuran tradisional untuk memahami dan memanfaatkan materi di sekitar mereka. Sistem pengukuran ini seringkali terikat pada konteks budaya, lingkungan, dan kebutuhan spesifik masyarakat, menggunakan satuan-satuan yang mungkin tidak baku secara internasional namun bermakna dalam kehidupan sehari-hari, seperti ukuran berdasarkan bagian tubuh, benda alam, atau hasil pertanian. Seperti contoh yang dapat dilihat pada gambar 2 di samping.

Etnosains dalam konsep pengukuran merujuk pada praktik dan sistem pengetahuan tradisional suatu budaya atau masyarakat lokal dalam mengukur berbagai besaran.

Dalam kebudayaan Minangkabau, etnosains sangat relevan dan terbukti dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk sistem pengukurannya. Penggunaan "gantang" bukan hal yang asing dalam masyarakat Minang, terutama dalam aktivitas pertanian dan perdagangan tradisional. Etnosains mungkin tidak selalu memiliki presisi universal seperti Sistem Internasional (SI), kekuatannya terletak pada kemampuannya untuk menawarkan wawasan mendalam tentang interaksi manusia dengan lingkungannya. Contoh penggunaan "gantang" pada Gambar 3 (yang diasumsikan sebagai alat ukur tradisional). Seringkali, ada salah kaprah yang menganggap gantang sebagai satuan massa, padahal faktanya, gantang lebih tepat diklasifikasikan sebagai alat ukur volume atau takaran literan. Pergeseran pemahaman ini, dari massa ke volume, adalah cerminan langsung dari bagaimana pengetahuan lokal terkonstruksi dan diturunkan, seringkali berdasarkan kebutuhan praktis dan ketersediaan bahan di lingkungan tersebut.