

Nama = Ahmad Eza Rahmadi

NPM = 2214161096

PS : AGR C

Matkul = Dasar-Dasar Agronomi

Teknologi Yang Transpirasi dari Struktur Jaringan Tumbuhan

1. Panel Surya

Panel Surya merupakan alat yang dapat mengubah sinar matahari menjadi energi listrik. Mekanisme kerja panel surya transpirasi dari proses fotosintesis yang terjadi di tumbuhan atau tanaman. Saat terkena sinar matahari, klorofil akan menyerap energi cahaya dan elektron pada klorofil bergerak melalui saluran yang menyebabkan muatan positif ikut bergerak. Begitu pula yang terjadi pada panel surya.

2. Sensor Cahaya

Sensor Cahaya merupakan alat yang biasanya digunakan pada beberapa lampu penerangan di jalan yang dapat menyala otomatis saat malam dan non aktif saat menjelang pagi. Hal ini karena adanya sensor cahaya yang disebut fotoreistor atau Light Dependent Resistor (LDR). Fotoreistor ini mampu mendeteksi ada dan tidaknya cahaya di lingkungan sekitar. Fotoreistor ini merupakan hambatan listrik yang dapat diubah hambatannya melalui penginaran cahaya.

3. Alat Pemurnian Air

Alat Pemurnian air merupakan alat yang digunakan untuk pemurnian air sehingga air yang awalnya kotor dapat digunakan untuk sehari-hari dan aman untuk dikonsumsi. Pada tumbuhan alat ini transpirasi dari tumbuhan eceng gondok yang dapat menyaring air kotor melalui serabut akar yang banyak dan rapat. Mekanisme tersebut menginspirasi ilmuwan untuk mengembangkan teknologi penyaringan atau pemurnian air, sehingga air yang digunakan dari hasil penyaringan benar-benar bersih dan aman untuk dikonsumsi.

4. Lapisan Pelindung dan Pengilat

Tentu kita juga tidak asing dengan daun talas atau daun teratai, kedua daun tersebut pasti terlihat sangat bersih dan tahan air. Apabila dilihat melalui mikroskop penampang melintang dari kedua daun tersebut dan terlihat pada permukaan daun terdapat lapisan tebal yang disebut kutikula. Kutikula ini tersusun atas lapisan lilin. Ilmuwan telah mengadopsi mekanisme ini dan menerapkannya untuk membuat cat yang tidak mudah kotor, lapisan pengilat dan lapisan anti air.