

Mahasiswa FTP Kembangkan Kemasan Pintar dari Kunyit dan Ubi Ungu

Achmad Sarjono - SARJONO.JURNALIS.ID

Aug 19, 2022 - 18:16



contoh gambar bakso yang tidak layak konsumsi

KOTA MALANG - Lima Mahasiswa Fakultas Teknologi Pertanian (FTP) mengembangkan suatu label indikator biosensor yang memiliki kemampuan untuk mendeteksi kesegaran bahan pangan. Untuk saat ini, label tersebut dikembangkan pada bakso beku.

Dengan didampingi Wendra Gandhatyasri Rohmah, STP., MP, mereka mencoba membuat label indikator berbahan kunyit dan ubi ungu.

Kunyit dan ubi ungu dikenal memiliki warna yang mencolok. Selain indah, warna dari kunyit dan ubi ungu dapat berubah sesuai dengan pH yang ada di lingkungan.

Zat warna pada kunyit, yaitu kurkumin, akan berubah menjadi kuning gelap jika

berinteraksi dengan pH basa, sedangkan zat warna ungu pada ubi ungu, yaitu antosianin, akan berubah menjadi lebih pudar pada pH asam, dan biru kehijauan pada pH basa.

“Selain memiliki kemampuan untuk menunjukkan kondisi aktual bakso, label indikator Selopati juga memiliki kemampuan antimikroba akibat penggunaan polimer kitosannya,” katanya, Jumat (19/8/2022).

Dalam pemanfaatannya, zat warna kunyit dan ubi ungu diekstrak terlebih dahulu. Kemudian, zat warna ini diperlengkapi dalam satu matriks polimer sehingga dapat digunakan dengan lebih fleksibel dan lama.



Setelah itu, matriks polimer tersebut dikeringkan sehingga didapat label padat

yang dapat diaplikasikan.

Ide pengembangan label kemasan pintar ini bermula dari kemunculan Dhafa dan teman-teman terhadap keamanan pangan di Indonesia.

Dhafa sebagai ketua tim mengatakan bahwa perhatian masyarakat Indonesia terhadap keamanan pangan masih bisa dibilang rendah bila dibandingkan dengan negara-negara lainnya, terutama negara maju.

Menurutnya, ada banyak kondisi yang dapat menyebabkan percepatan kerusakan bahan pangan, dalam hal bakso, sehingga tanggal kadaluwarsa terkadang menjadi tidak relevan.

Sebagai contoh, kondisi penyimpanan yang tidak optimal, kerusakan pada kemasan, kontaminasi pada saat produksi bakso, dan lain sebagainya.

Dengan keberadaan Selopati ini harapannya dapat berkembang menjadi kemasan pintar yang dikenal dan banyak dimanfaatkan oleh masyarakat.

Mereka juga berencana untuk mengembangkan jenis kemasan pintar lainnya dengan bahan yang agar semakin banyak pilihan ragam kemasan pintar di masyarakat

Muhammad Dhafa Aryaprayoga bersama Daniel Pradito Bonardo Napitu, Agustania Sabtagiza Wardhani, Barotul Mausyfa, dan Ayu Ananda Puspa Pratama mengembangkan Selopati yang merupakan produk dari PKM Kewirausahaan Universitas Brawijaya. (PKM/Humas UB)