

## Ubah Limbah Jadi Kemasan Ramah Lingkungan

Oleh admin

Senin, 29 Juni 2015 10:56

---



Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (Balitbangtan) mengembangkan kemasan ramah lingkungan dari limbah biomassa pertanian. Limbah yang digunakan antara lain limbah kelapa sawit, jerami padi, daun nanas, serabut kelapa dan tongkol jagung.

Limbah pertanian dikembangkan menjadi kemasan ekonomis baik biofoam maupun plastik yang bersifat degradable (bisa diurai bakteri). Disini digunakan teknologi thermopressing. Adonan pati, serat dan bahan aditif lain dicampur dengan komposisi tertentu itu ditambahkan cairan hingga mencapai 50%.

“Adonan selanjutnya dicetak pada suhu 170-180<sup>0</sup>C selama 2-3 menit. Biofoam ini memiliki kuat tekan dan tarik yang lebih baik dibandingkan styrofoam (31,80 N/mm<sup>2</sup> dan 52,64N/mm<sup>2</sup>)”, kata pakar teknologi nano Balitbangtan, Sri Yuliani.

Peneliti Balai Besar Pascapanen itu menjelaskan inovasi kemasan biofoam mampu menjadi alternatif pengganti styrofoam yang terbuat dari bahan baku alami. Campuran pati dengan serat untuk memperkuat strukturnya ini dapat dibuat dalam berbagai ukuran dan bentuk sesuai kebutuhan.

Proses pembuatannya tidak menggunakan bahan kimia berbahaya seperti benzena dan styrene yang bersifat karsinogenik. Dengan begitu produk ini ramah lingkungan karena mudah terurai oleh alam dan aman untuk kesehatan tubuh.

Menurut dia, teknologi nano juga digunakan dalam inovasi kemasan plastik yang aman bagi kesehatan dan ramah lingkungan. Plastik ini memiliki sifat fisik dan mekanis serta biodegradabilitas yang lebih baik dengan penambahan nanoselulosa.

Penggunaan kemasan baru ini akan mampu mengatasi berbagai masalah, dengan cara memodifikasi sifat-sifat yaitu meningkatkan sifat barrier (mekanikal, kimia dan microbial). Dengan demikian isi kemasan (pangan) tidak cepat kering dan terlindungi dari kontaminasi bakteri, bahan kimia, oksigen, uap air dan cahaya.

## Ubah Limbah Jadi Kemasan Ramah Lingkungan

Oleh admin

Senin, 29 Juni 2015 10:56

---

Hal ini membuat kualitas pangan bertambah baik dan tahan lebih lama, selain itu kemasan menjadi lebih baik karena mampu melindungi mutu kesegaran dan keamanan pangan serta tingkat kepraktisannya lebih tinggi.

Sumber : sains indonesia edisi mei 2015