

Mahasiswa UGM Kembangkan Lapisan Pengawet Buah Berbasis Mikroalga

Thursday, 04 Juli 2019 WIB, Oleh: Gusti



Buah merupakan salah satu makanan yang wajib dikonsumsi oleh manusia karena mengandung berbagai macam vitamin dan mineral yang penting bagi tubuh. Namun, beberapa buah mudah busuk sehingga tidak dapat didistribusikan secara luas karena nutrisinya sudah jauh berkurang dari saat panen. Hal ini menyebabkan terbatasnya jumlah dan variasi nutrisi yang didapatkan dari buah. Selama ini, hal ini diatasi dengan *coating* (pelapis) konvensional yang terbuat dari lilin. Tetapi, lilin ternyata berbahaya bagi tubuh bila terus menerus dikonsumsi.

Tiga mahasiswa UGM, yaitu Renata Adaranyssa Egistha Putri dan Ni Made Sri Winasti dari Fakultas Biologi (2017) serta Muhammad Toha Tulus Dharmawan dari Fakultas Teknologi Pertanian, Jurusan Teknologi Pangan dan Hasil Pertanian (2016) berinovasi untuk mengembangkan Lapisan Pengawet Buah atau *edible coating* dari bahan mikroalga, yaitu *Scenedesmus sp.* dan *Chlorella sp.* yang selama ini kurang dimanfaatkan.

Pada penelitian ini diujikan lapisan pengawet pada buah stroberi. Buah stroberi yang diberi perlakuan *edible coating* dapat bertahan hingga empat hari pada suhu ruang dan sepuluh hari pada suhu rendah. Hal ini menunjukkan *edible coating* dapat meningkatkan umur simpan buah dibandingkan buah stroberi tanpa *edible coating* yang hanya dapat bertahan hingga dua hari.

Renata menuturkan pihaknya sengaja memilih mikroalga sebagai bahan *edible coating* karena mikroalga tidak mengganggu ketahanan pangan dibandingkan *edible coating* konvensional yang menggunakan bahan-bahan seperti singkong sebagai bahan dasarnya. "Mikroalga mudah dikembangbiakkan dan dapat lebih cepat untuk tumbuh. Kami juga ingin memberikan kesadaran

pada masyarakat bahwa mikroorganismenya itu tidak semuanya jahat, ada, bahkan banyak yang dapat berguna bagi kehidupan,” ujar Renata dalam rilis yang dikirim Kamis (4/7).

Penelitian ini yang menjadi bagian dari Program Kreativitas Mahasiswa bidang Penelitian Eksakta Tahun 2018 dan mendapatkan dana hibah pengembangan dari Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Kemenristekdikti. Penelitian ini, menurut Renata, memiliki potensi untuk mengenalkan peran mikroalga ke masyarakat. “Kita harapkan penelitian ini juga dapat membantu petani dan pedagang buah untuk meningkatkan omzetnya, serta meningkatkan kesadaran masyarakat untuk mengonsumsi buah,” ujar Dr. Eko Agus Suyono, M.App.Sc. selaku pembimbing dari tim PKM ini. (Humas UGM/Gusti Grehenson)

Berita Terkait

- [Mahasiswa UGM Wakili Asia Tenggara di Kompetisi Riset Internasional](#)
- [Peneliti UGM Mengembangkan Mikroalga Strain Lokal Sebagai Bioenergi](#)
- [Aplikasi Kitosan dan Suhu Rendah Perlambat Proses Pematangan Buah Sawo](#)
- [Kembangkan Mikroalga Sebagai Sumber Bioenergi, Eko Agus Suyono Raih Doktor](#)
- [Berkat Gula Kelapa Organik Raih Juara YAC](#)