

Dosen UGM Raih Paten di Korea

Monday, 15 Juli 2013 WIB, Oleh: Gusti



YOGYAKARTA - Dosen Fakultas Peternakan Dyah Maharani, S.Pt., MP., Ph.D., berhasil meraih paten atas temuan Marker DNA Seleksi Ayam Broiler yang memiliki asam lemak tak jenuh. Temuannya bersama tiga peneliti dari Chungnam National University, Korea, Jun-Heon Lee, Choerun Jo, Woo-Young Jung, berhasil mengembangkan penanda DNA yang diberi kode g.3728A>G SNP tersebut telah dipatenkan di Lembaga Paten Korea, The Korean Intellectual Property Office dengan nomor paten 10-127333, tertanggal 4 Juni 2013.

Dyah Maharani mengatakan hak kekayaan intelektual yang diterimanya merupakan salah satu rangkaian hasil penelitian disertasi saat menempuh studi S3 di Chungnam National University, South Korea atas biaya dari Pemerintah Korea dengan program beasiswa KGSP Korean Government Scholarship Program.

Dari hasil penelitiannya, penanda atau marker DNA dapat digunakan sebagai salah satu alat untuk penyeleksi ayam yang memiliki asam lemak yang diinginkan. Caranya dengan menentukan penanda DNA dari suatu gen yang berperan dalam metabolisme asam lemak. "Salah satunya menggunakan metode seleksi molekuler," kata Dyah kepada wartawan, Senin (15/7).

Ia menjelaskan, penanda DNA dapat dimanfaatkan untuk menentukan seleksi ayam broiler yang memiliki kandungan asam lemak tak jenuh. Umumnya daging ayam memiliki asam lemak tidak jenuh yang lebih tinggi dibanding daging sapi maupun babi. Bagi manusia, komposisi asam lemak dalam daging ternak sangat penting diketahui karena asam lemak tersebut dianggap berimplikasi pada kesehatan. Tidak heran, tren konsumen mengkonsumsi daging rendah kolesterol yang memiliki kandungan asam lemak tidak jenuh yang tinggi semakin meningkat. "Asam lemak tidak jenuh sangat penting bagi kesehatan manusia karena dapat meningkatkan aktivitas reseptor *low density*

lipoprotein (LDL) yang dapat menurunkan LDL kolesterol,” ujar peneliti pemuliaan ternak ini.

Dyah mengutip dari data FAO (2003) yang menunjukkan konsumsi asam lemak utamanya asam lemak jenuh dapat menyebabkan resiko penyakit jantung, darah tinggi, diabetes dan kanker. Sehingga tingginya konsumsi asam lemak jenuh yang ada pada daging seperti *lauric acid*, *myristic acid* dan *palmitic acid* dapat menyebabkan penyakit jantung.

Salah satu gen yang mengatur metabolisme lemak adalah gen Stearoyl-CoA Desaturase (SCD). Gen ini mengkode suatu enzyme yang dapat mengkatalis proses konversi asam lemak jenuh ke asam lemak tidak jenuh. Menurut Dyah, Gen SCD ini sudah dibuktikan mempunyai peran dalam proses metabolisme asam lemak. “Penanda DNA dari gen ini sudah terbukti dapat dipakai sebagai suatu alat untuk menyeleksi sapi dan babi yang memiliki komposisi asam lemak tertentu,” kata wanita kelahiran Solo, 16 juni 1970.

Namun demikian, imbuhnya, penanda DNA dari gen SCD belum pernah dibuktikan perannya terhadap asam lemak yang terkandung pada ayam. Untuk itu telah dilakukan serangkaian penelitian untuk menemukan penanda DNA yang memiliki peran dan berasosiasi dalam komposisi asam lemak pada ayam Broiler.

Berdasarkan hasil sekuensing dan pengujian molekuler, kata Dyah, ia bersama peneliti Korea lainnya telah menemukan penanda DNA pada posisi 3728 bp dari total panjang gen SCD 20298 bp yang berperan secara signifikan terhadap asam lemak *myristoleic acid*, *palmitic acid*, *palmitoleic acid*, dan *saturated FA*. (Humas UGM/Gusti Grehenson)

Berita Terkait

- [UGM Raih 19 Paten Baru](#)
- [Pemerintah Diminta Permudah Birokrasi Perolehan Paten](#)
- [UGM Hasilkan Ratusan Permohonan Paten Baru](#)
- [Menyambut Prodi S1 Bahasa Korea di UGM](#)
- [Paten Jadi Bahan Penilaian Akreditasi Perguruan Tinggi](#)