

# **PENGUJIAN DAYA PUTUS WARNER-BRATZLER, SUSUT MASAK DAN ORGANOLEPTIK SEBAGAI PENDUGA TINGKAT KEEMPUKAN DAGING SAPI YANG DISUKAI KONSUMEN**

*Tuti Suryati*<sup>1)</sup>

*Irma Isnafia Arief*<sup>2)</sup>

Hasil pengujian keempukan daging secara objektif dengan menggunakan daya putus Warner-Bratzler (WB), susut masak dan panelis terlatih tidak selalu mencerminkan tingkat keempukan yang disukai konsumen. Hasil pengujian tersebut akan menjadi penduga bagi tingkat keempukan yang disukai konsumen, jika diketahui standar skala keempukan secara organoleptik dan hasil pengukuran WB, serta hubungannya dengan kisaran nilai keempukan yang disukai konsumen. Apabila standar tersebut diketahui penelitian tentang keempukan daging, khususnya untuk masyarakat Indonesia menjadi lebih informatif.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan tingkat keempukan daging sapi secara kuantitatif (daya putus WB dan susut masak) dengan pengujian secara kualitatif (uji organoleptik oleh panelis terlatih). Selain itu bertujuan pula untuk mengetahui tingkat keempukan hasil pengukuran secara objektif (daya putus WB, susut masak dan panelis terlatih) yang disukai konsumen. Penelitian didahului dengan mencari metode persiapan dan pengolahan sample yang sesuai untuk menghasilkan tingkat keempukan dari yang rendah sampai yang tinggi. Perlakuan yang diberikan adalah pencapaian suhu dalam perebusan yang berbeda (80, 90 dan 100°C), penggunaan enzim papain, metode pencairan kembali (thawing) serta umur sapi yang berbeda. Daging yang digunakan berasal dari sapi ABX bagian paha belakang. Panelis terlatih yang digunakan berjumlah 20 orang, dan konsumen sebagai panelis terlatih berjumlah 80 orang.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa daging dengan tingkat keempukan yang konsisten sangat sulit diperoleh. Rataan skala WB yang dapat dicapai dan diuji secara organoleptik berkisar 5,00 – 8,20 kg/cm<sup>2</sup>. Hubungan antara nilai daya putus WB dengan skala keempukan secara organoleptik mengikuti persamaan:

$Y = 0,5863X - 0,4342$ ,  $R^2 = 0,7668$ , sehingga dapat dibuat kriteria tingkat keempukan berdasarkan persamaan tersebut adalah sebagai berikut: sangat empuk (<4,15 kg/cm<sup>2</sup>), empuk (4,15 - <5,86 kg/cm<sup>2</sup>), agak empuk (5,86 - <7,56 kg/cm<sup>2</sup>), agak alot (7,56 - <9,27 kg/cm<sup>2</sup>), alot (9,27-<10,97 kg/cm<sup>2</sup>), dan sangat alot ( $\geq 10,97$  kg/cm<sup>2</sup>). Semakin tinggi persentase penyusutan daging, panelis merespon daging semakin alot, mengikuti persamaan :  $Y = 0,0729X + 0,3324$  dengan  $R^2 = 0,8114$ . Hasil Pengujian Konsumen menunjukkan bahwa daging sapi yang disukai konsumen adalah daging dengan nilai daya putus WB kurang dari 3 kg/cm<sup>2</sup>.

---

<sup>1)</sup>Ketua Peneliti (Staf Pengajar Departemen IPT, FAPET-IPB); <sup>2)</sup>Anggota Peneliti