



Dr. Siti Narsito Wulan, STP, MP, MSc.

wulan.thpub@ub.ac.id

Jurusan Teknologi Hasil Pertanian

Laboratorium Nutrisi Pangan

Bidang Keahlian

Bidang keahlian Dr. Wulan adalah Fisiologi dan Metabolisme Nutrisi Pangan. Terutama terkait dengan fisiologi dan metabolisme makronutrien dalam komoditas hasil pertanian yang telah diolah menjadi produk pangan baik karbohidrat, lemak maupun protein. Metabolisme makronutrien sebagai sumber energi baik pada manusia maupun menggunakan model hewan percobaan. Bidang keahlian spesifik adalah dalam hal memodifikasi bioavailabilitas komponen makronutrien dalam pangan agar mempunyai efek fisiologis dan metabolik tertentu setelah dikonsumsi, ditinjau dari efek nutrisi maupun kesehatan. Dr. Wulan juga mengeksplorasi komoditas hasil pertanian dan perairan yang dapat dimanfaatkan sebagai makanan dan minuman kesehatan. Bidang keahlian yang lain adalah dalam penentuan titik kritis kehalalan produk pangan.

Kualifikasi dan Pengalaman Profesional

Dr. Wulan menempuh pendidikan S1 Teknologi Pengolahan Hasil Pertanian, Universitas Gadjah Mada; S2 Ilmu dan Teknologi Pangan Universitas Gadjah Mada, selanjutnya mengambil S2 yang kedua kalinya pada Program *European Master Metabolism and Nutrition (E-MENU)*, *Maastricht University*, Belanda dan S3 di *School for Nutrition and Translational Research in Metabolism (NUTRIM)*, *Maastricht University*, Belanda. Pada awal kariernya, Dr. Wulan banyak terlibat sebagai anggota tim dalam kajian, penelitian, penyuluhan dan implementasi terkait Ketahanan Pangan dan Gizi, dengan Badan Ketahanan Pangan Provinsi Jawa Timur serta Dinas Ketahanan Pangan di beberapa kabupaten/kota untuk melakukan survey dan penilaian Pola Konsumsi, Pola Pangan Harapan, Status Gizi dan Angka Kecukupan Gizi (Energi dan Protein). Pengalaman ini membawanya terpilih untuk mendapatkan beasiswa *Short-Course/Training Food and Nutrition Security* dari *Netherlands Fellowship Programme* selama 3 bulan di Wageningen International-Wageningen University, Belanda dimana di dalamnya berkesempatan untuk mendapatkan ilmu dan pengalaman dari badan pangan dan kesehatan dunia (FAO, WHO) serta NGO dan badan pemerintah dari negara-negara berkembang berbagi pengalaman terkait Ketahanan Pangan dan Gizi. Selain itu, Dr. Wulan juga pernah menjadi Auditor Halal di Lembaga Pengkajian Pangan Obat-obatan dan Kosmetika, Majelis Ulama Indonesia (LPPOM-MUI) Provinsi Jawa Timur selama 8 tahun yang memberikan pengalaman audit di industri pangan untuk kepentingan sertifikasi halal. Pengalaman tersebut dilanjutkan dengan mengabdikan diri sebagai penyelia halal (auditor halal internal) di UB-Kantin dan anggota Lembaga Pemeriksa Halal (LPH) Universitas Brawijaya.



Pengalaman Riset dan Publikasi

Penelitian di bidang fisiologi dan metabolisme zat gizi adalah topik utama yang telah dikaji sepanjang karier Dr. Wulan. Diantaranya, bioavailabilitas karbohidrat pangan berbasis umbi-umbian, sereal dan pisang untuk makanan bayi/balita atau pangan kesehatan berindeks glikemik rendah untuk penderita diabetes. Penelitian terkait pembuatan pangan berindeks glikemik rendah dilakukan secara mandiri maupun bekerja sama dengan industri pangan nasional melalui penelitian kompetitif. Penelitian terkait bioavailabilitas protein kacang-kacangan dilakukan dengan mengeksplorasi berbagai jenis kacang-kacangan di Pulau Jawa dan Nusa Tenggara dan bekerjasama dengan UKM pangan untuk aplikasi teknologi tepat guna pengolahan pangan berbasis kacang-kacangan lokal. Produk pangan berbasis kacang-kacangan lokal diteliti baik dengan tujuan untuk penanggulangan gizi buruk KEP (seperti di NTT) dan makanan diet untuk obesitas dan kelebihan berat badan.

Dr. Wulan juga banyak meneliti efek dari diet tinggi lemak baik pada manusia maupun menggunakan model hewan coba. Pada saat ini penelitian Dr. Wulan banyak menggunakan model diet tinggi lemak diujicobakan dengan menyertakan senyawa bioaktif (dari alga, teh fungsional, biji asam) atau produk rekayasa pangan (makanan berbasis kacang-kacangan, sereal dan umbi-umbian) untuk mengurangi efek buruknya bagi kesehatan. Dr. Wulan pernah mempublikasikan penelitiannya di jurnal-jurnal nutrisi bereputasi seperti: *The American Journal of Clinical Nutrition*, *British Journal of Nutrition*, *Nutrition and Metabolism*, *International Journal of Obesity*.

Rekognisi

Dr. Wulan pernah menjadi narasumber terkait pola konsumsi serta ketahanan pangan dan gizi pada kegiatan yang diadakan oleh Badan Ketahanan Pangan maupun Dinas Ketahanan Pangan Kabupaten Kota di Jawa Timur, narasumber identifikasi titik kritis kehalalan produk pangan di LPH-UB, dosen tamu untuk Clinical Human Study pada penelitian gizi di salah satu universitas di Jawa timur, dosen tamu di International Islamic University di Kulliyah of Farmasi Malaysia topik Metabolisme Energi pada Manusia, dan reviewer jurnal internasional bereputasi *Liver International*.

Pengalaman Kerja

Dr. Wulan pernah menjabat Ketua Laboratorium Praktikum Dasar-Fakultas Teknologi Pertanian. Selanjutnya Ketua Program Studi Teknologi Pangan, Jurusan Teknologi Hasil Pertanian, FTP-UB.

Potensi Kolaborasi

Penelitian bersama dengan topik bioavailabilitas makronutrien termasuk pangan indeks glikemik rendah, kualitas protein produk pangan berbasis kacang-kacangan, penelitian terkait senyawa bioaktif dari komoditas alga atau lainnya, guest lecturer untuk fisiologi dan metabolisme zat gizi (utamanya metabolisme energi pada manusia), penyuluhan gizi, penentuan titik kritis kehalalan, pendampingan sertifikasi halal UKM pangan/resto.

