



Dr.Agr.Sc. Dimas Firmanda Al Riza, ST., M.Sc.

dimasfirmanda@ub.ac.id

Jurusan Keteknikan Pertanian

**Laboratorium Mekatronika Alat dan Mesin
Agroindustri**

Bidang Keahlian

Dr.Agr.Sc. Dimas Firmanda Al Riza, ST., M.Sc. merupakan ahli di bidang bio-instrumentasi / bio-sensing terutama untuk evaluasi kualitas non-destruktif produk pertanian. Teknik-teknik sensing dengan menggunakan mesin visi dan spektroskopi pada cakupan panjang gelombang UV-Vis-NIR dan juga spektroskopi fluoresensi merupakan bidang utama yang dikembangkan. Teknik pengolahan data dengan kemometrika dan machine learning juga turut digunakan dalam berbagai aplikasi. Teknologi fotonika tersebut diatas diimplementasikan untuk evaluasi kualitas, sortasi dan grading, deteksi penyakit, dan autentikasi terutama untuk produk pertanian seperti buah, daun, umbi-umbian dan biji-bijian. Selain itu yang bersangkutan juga memiliki pengalaman dalam bidang energi terbarukan terutama untuk desain dan optimasi sistem tenaga surya fotovoltaik.

Kualifikasi dan Pengalaman Profesional

Dr.Agr.Sc. Dimas Firmanda Al Riza, ST., M.Sc. menempuh pendidikan S1 Teknik Fisika ITS, S2 Mechanical Engineering di Universiti Teknologi PETRONAS, Malaysia, dan S3 di Laboratorium Bio-sensing Engineering, Graduate School of Agriculture, Kyoto University, Jepang. Sebelum melanjutkan pendidikan S2 yang bersangkutan pernah bekerja sebagai staff teknis di PT Gerbang Multindo Nusantara, Jakarta sebuah perusahaan yang bergerak di bidang kontraktor dan konsultan energi terbarukan. Setelah menyelesaikan pendidikan S3 yang bersangkutan juga berpengalaman sebagai staff post-doctoral di Kyoto University dan mengerjakan berbagai proyek penelitian yang berkaitan dengan bio-sensing pada sapi dan berbagai produk pertanian (beras, kentang, paprika hijau, tomat, minyak zaitun, minyak nilam dsb.).

Pengalaman Riset dan Publikasi

Sejak menjadi dosen Dr. Dimas terlibat aktif dalam berbagai riset dalam bidang energi surya, bio-instrumentasi dan kontrol. Selama menempuh pendidikan S3 dan post-doktoral jaringan penelitian dan cakupan penelitian sangat berkembang terutama untuk bidang instrumentasi dengan teknologi fotonika. Sampai akhir tahun 2020, Dr Dimas telah menulis 50 karya ilmiah (sebagai first author, corresponding author dan co-author) termasuk 28 jurnal terindeks scopus, 3 prosiding terindeks scopus dimana 13 diantaranya merupakan jurnal bereputasi dan berfaktor dampak dengan peringkat Q1 antara lain Postharvest Biology and Technology, Food Chemistry, Computer and Electronics in Agriculture, dan Food Control.



Rekognisi

Dr. Dimas mendapatkan penghargaan sebagai best presenter pada International Symposium on Machinery and Mechatronics for Agriculture and Biosystems Engineering (ISMAB 2018), dan 2nd best presenter award pada 4th International Seminar on Photonics, Optics, and its Applications (ISPhOA 2020). Dan mendapatkan penghargaan SINTA awards dari Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Brawijaya pada tahun 2021.

Pengalaman Kerja

Dr. Dimas telah menjadi dosen di Jurusan Keteknikan Pertanian, FTP UB sejak tahun 2012 dan saat ini menduduki jabatan sebagai Kepala Laboratorium Mekatronika Alat dan Mesin Agroindustri.

Potensi Kolaborasi

Kolaborasi pada bidang evaluasi non destruktif pada bidang pertanian (bio-sensing/bio-instrumentasi dan kontrol) sangat diharapkan ke depannya. Kolaborasi untuk pengembangan teknologi yang mendukung industri 4.0 juga sangat diharapkan.

