



Fajri Anugroho, STP., M.Agr., Ph.D.

fajri.anugroho@ub.ac.id

Jurusan Keteknikan Pertanian

Laboratorium Remediasi Lingkungan

Bidang Keahlian

Fajri Anugroho, STP., M.Agr., Ph.D. merupakan ahli di bidang bioremediasi lingkungan dengan mengoptimalkan peran mikroorganisme dan tanaman yang bersifat hiperakumulator senyawa polutan organik dan anorganik, terutama logam berat yang bersifat toksik melalui rekayasa bioproses. Keahlian spesifik terkait pemanfaatan tanaman non pangan terutama gulma yang bersifat hiperakumulator logam berat dengan potensi biomass yang tinggi sebagai sumber energi biomassa. Keahlian lainnya adalah bidang konservasi lahan khususnya green manure legume cover crops dalam upaya pengembalian kesuburan lahan menggunakan tanaman legume yang mampu menutupi dan memulihkan lahan kritis menjadi lahan produktif. Selain itu, juga ahli dalam bidang pengolahan limbah padat (pirolisis dan pengomposan) dan pengolahan limbah cair (*artificial wetland system*).

Kualifikasi dan Pengalaman Profesional

Fajri Anugroho, Ph.D. menyelesaikan pendidikan S1 Teknologi Industri Pertanian IPB; Short Term Research Program (non degree, beasiswa JASSO, Japan) in University of the Ryukyus; S2 Environmental Conservation and Technology, University of the Ryukyus, Okinawa, Japan; S3 Environmental and Plant Protection, United Graduate School of Agriculture Sciences, Kagoshima University, Japan. Selama pendidikan S2 dan S3 didanai oleh Beasiswa Monbukagakusho / Ministry of Education, Culture, Sport, Science and Technology (MEXT) Japan. Post-doctoral research fellow di Miyazaki University selama dua tahun melakukan penelitian mengenai *composting process of cow dung and its utilization as a manure for cash crops* dalam proyek "*Development of bio-energy production and bio-resource recycling system, with effective use of agricultural waste*".

Pengalaman Riset dan Publikasi

Fajri Anugroho, Ph.D. aktif melakukan penelitian konservasi lahan kritis menggunakan legume cover crops untuk menutup lahan terbuka tanpa vegetasi, menghindari erosi tanah serta meningkatkan kesuburan tanah dan produktivitas lahan pertanian. Selain itu, juga melakukan penelitian mengenai fisiologi tanaman dalam cekaman defisiensi nitrogen, fosfat dan kalium yang merupakan karakteristik lahan kritis dengan menganalisis morfologi bagian tanaman. Hal lain yang juga menjadi fokus penelitian yaitu interaksi antara mikroba dengan tanaman dalam efektivitas pengembalian kesuburan tanah, efektivitas penyerapan senyawa toksik baik organik maupun anorganik (logam berat) oleh tanaman hiperakumulator pada tanah dan air tercemar serta penggunaan senyawa organik dan anorganik sebagai chelating agent untuk meningkatkan penyerapan logam berat oleh tanaman hiperakumulator dan menurunkan logam berat pada tanah tercemar secara signifikan dan efektif. Minat penelitian



lainnya pada rekayasa proses pengolahan limbah padat dan limbah cair baik yang berasal dari industri maupun domestik. Hasil penelitian telah dipublikasikan dalam jurnal internasional yang terindeks scopus pada jurnal Weed Biology Management (Q2/publisher Wiley-Blackwell), Plant Production Science (Q2/publisher Taylor and Francis), Soil Science and Plant Nutrition (Q2/publisher Taylor and Francis), Applied and Environmental Soil Science (Q3/Publisher Hindawi), IOP Conference Series Earth and Environmental Science (Publisher IOP), Nanotechnology for Environmental Engineering (Q2/Publisher Springer International), Pollution Research (Q4/Publisher EM International), European Journal of Scientific Research (Publisher European Journals) dan jurnal nasional bereputasi terindeks sinta. Sebelum publish jurnal, hasil-hasil penelitian disampaikan dalam berbagai seminar internasional maupun seminar nasional.

Pengalaman Kerja

Fajri Anugroho, Ph.D. pernah bekerja sebagai Warehouse Manager di PT. Sigma Utama, Cibinong, Bogor (1998-1999), sebagai Field Manager pada Proyek Pengembangan Stasiun Pangan Darurat Berbasis Sili-sili (Kerjasama Fateta IPB dan Kabupaten Jayawijaya, 1999-2000), sebagai Project Development Staff pada Business Innovation Center Indonesia (Badan Usaha Jasa Konsultasi milik IPB, 2000-2002). Bekerja di Universitas Brawijaya sejak 2012, menjabat sebagai Ketua Dewan Editor (2016-sekarang) pada Jurnal Sumberdaya Alam dan Lingkungan (JSAL/ Sinta 5 sejak 2020), sebagai Ketua Laboratorium Remediasi Lingkungan (2017-2021), sebagai Ketua Program Studi Teknik Lingkungan (2018-2022). Selain itu, juga dipercaya sebagai Sekretaris RW 14 Dusun Turi, Desa Kepuharjo, Kecamatan Karangploso, Kabupaten Malang (2018-2021).

Potensi Kolaborasi

Berdasarkan keahlian dan pengalaman yang dimiliki, maka kolaborasi yang dapat dilakukan dengan Fajri Anugroho, Ph.D. meliputi bidang pemulihan lahan kritis, bioremediasi lahan tercemar, pengendalian dan pencegahan pencemaran lingkungan, pengolahan limbah padat (teknologi pengomposan dan pirolisis) dan pengolahan limbah cair.

