



Dukung Survei dan Pemetaan, ITN Malang Dapat Hibah Drone DJI Mavic 3 Enterprise Series dari Kementerian ATR/BPN

Kaprodi Teknik Geodesi S-1 ITN Malang, Dedy Kurnia Sunaryo, ST., MT., dan Direktur Jenderal Survei dan Pemetaan Pertanahan dan Ruang Kementerian ATR/BPN, Ir. Virgo Eresta Jaya, [M.Eng.Sc.](#), menandatangani perjanjian kerja sama.

Malang, [ITN.AC.ID](#) – Institut Teknologi Nasional Malang (ITN Malang), lewat Prodi Teknik Geodesi S-1 menerima hibah peralatan survei dan pemetaan dari Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional (ATR/BPN). Acara serah terima dan penandatanganan perjanjian kerja sama (PKS) diikuti 11 perguruan tinggi dimana salah satunya adalah ITN Malang. Acara berlangsung di R Hotel Rancamaya, Bogor, pada Rabu-Sabtu (16-19/10/2024).

Peralatan survei dan pemetaan tersebut berupa drone tipe DJI Mavic 3 Enterprise (M3E) seharga 190 juta rupiah lebih untuk proses pembelajaran, penelitian, dan pengabdian masyarakat. Terutama untuk mendukung program ATR/BPN dalam survei dan pemetaan dalam rangka penambahan cakupan peta dasar pertanahan, dan lain-lain.

Penandatanganan perjanjian kerja sama dilakukan oleh Kaprodi Teknik Geodesi S-1, ITN Malang, Dedy Kurnia Sunaryo, ST., MT., dan Direktur Jenderal Survei dan Pemetaan Pertanahan dan Ruang Kementerian ATR/BPN, Ir. Virgo Eresta Jaya, [M.Eng.Sc.](#), pada Jumat (18/10/2024). Kolaborasi tersebut merupakan kerja sama strategis antara ITN Malang dengan Kementerian ATR/BPN dalam memanfaatkan teknologi untuk percepatan pemetaan.

Kaprodi Teknik Geodesi S-1, Dedy Kurnia Sunaryo mengatakan, bagi prodi hibah tersebut dapat membantu mempersiapkan mahasiswa menjadi SDM yang unggul dalam pemetaan foto udara, dan lidar. Terutama mempersiapkan diri untuk operator pengolahan data, sekaligus membantu *stakeholder* di bidang pemetaan 3D.

“Teknologi terus berkembang begitu pesat, maka kami harus mengikuti perkembangannya. Dengan hibah ini mahasiswa bisa praktek dengan teknologi terkini. Dan harapannya kami bisa membantu BPN terutama untuk wilayah-wilayah yang di-mappingkan,” ujar DK Sunaryo, sapaan akrab Dedy Kurnia Sunaryo saat ditemui di Kampus 1 ITN Malang, Selasa (22/10/2024).

Baca juga: [ITN Malang Digandeng Kementerian ATR/BPN Sukseskan Program PTSL](#)

Menurutnya, ada beberapa wilayah di Jawa Timur masih banyak yang kurang dari segi data 3D. Peran mahasiswa bisa membantu survei dan pemetaan lewat skema program kerja praktek (KP), praktek kerja lapangan (PKL), dan lain-lain untuk membantu mewujudkan *database* (basis data) BPN.



Penandatanganan perjanjian kerja sama antara 11 universitas termasuk ITN Malang (tujuh dari kiri), dengan Kementerian ATR/BPN.

Dengan drone DJI Mavic 3 Enterprise proses survei dan pemetaan dapat dilakukan dengan cepat, tepat, akurat, dan efisien. Sehingga target yang diberikan oleh Kementerian ATR/BPN untuk menghasilkan ortofoto dengan cakupan minimal seluas 4000 hektar dalam kurun waktu 3 tahun bisa terselesaikan. Ini sekaligus menyokong percepatan *mapping* untuk sertifikasi tanah di berbagai daerah. Ortofoto adalah foto udara atau citra satelit yang telah dikoreksi secara geometris sehingga skalanya seragam.

“Kami akan membuat laporan kepada BPN. Foto udara bisa dilakukan di daerah-daerah yang belum pernah difoto sama sekali, atau daerah-daerah yang sudah ada fotonya (dengan drone) tapi perlu *updating* data. Jadi, kedepan harapannya *database* BPN tidak hanya berbentuk 2D tapi bisa

3D,” imbuhnya.

Menurut DK Sunaryo, hasil dari pemetaan tersebut manfaatnya cukup banyak bagi pemerintah. Seperti peruntukan perencanaan kota, penggunaan tanah, pembangunan berbasis tanah, penentu nilai fiskal atau pajak, dan lain sebagainya.

Sebelum penandatanganan PKS dan serah terima hibah, pada Rabu (16/10/2024) telah dilakukan pelatihan penggunaan drone. Selain DK Sunaryo pelatihan juga diikuti oleh Ir. Ketut Tomy Suhari, ST., MT., IPP., IRSurv., dosen Teknik Geodesi S-1, ITN Malang. Pelatihan bertujuan untuk memastikan dosen memiliki kemampuan teknis mengoperasikan drone untuk pemetaan foto udara. Sehingga nantinya dosen akan mampu membimbing mahasiswa dalam mengoperasikan drone untuk pemetaan dan penelitian.

Selain itu juga ada diskusi dengan tema “Membangun Kapasitas SDM untuk Pemetaan Foto Udara dan Lidar: Strategi Mewujudkan Kadaster 3D”, dan “Pemanfaatan Data Lidar /Foto Udara UAV” untuk *mapping* guna mewujudkan kadastral 3D.

Ketut Tomy Suhari menambahkan, dengan adanya dukungan fasilitas drone selain bisa melaksanakan proyek dengan BPN, kampus juga bisa mengembangkan penelitian. DJI Mavic 3 Enterprise dilengkapi dengan RTK Module dan mode RTK-PPK untuk meningkatkan akurasi pemetaan.

“Drone ini memiliki sistem PPK yang jarang dimiliki oleh kampus lain. Dengan PPK akan lebih cepat proses koreksi dan lebih akurat,” katanya.

Baca juga: [LiDAR for Mapping: Teknologi Lidar untuk Pemetaan Akurat](#)

M3E merupakan jenis drone yang memiliki ukuran kecil, ringkas, portable, dan kuat beroperasi. Dari segi kamera sudah memadai sesuai standar yang digunakan untuk proyek. Jangkauan terbangnya bisa mencapai 50 hektar selama kurang lebih 30

menit, dengan ketinggian tertentu. Keakuratan data bisa dilihat dengan tidak adanya data yang *float/single* (akurasi kurang maksimal).

“Kelebihan bisa berpikir sendiri. Bisa mengkalkulasi, jika baterai sudah menipis drone akan kembali ke operator, atau *landing (Return to Home)*. Bergantung kecukupan baterainya,” jelasnya. (Mita Erminasari/Humas ITN Malang)



Dukung Survei dan Pemetaan, ITN Malang Dapat Hibah Drone DJI Mavic 3 Enterprise Series dari Kementerian ATR/BPN

Kaprodi Teknik Geodesi S-1 ITN Malang, Dedy Kurnia Sunaryo, ST., MT., dan Direktur Jenderal Survei dan Pemetaan Pertanahan dan Ruang Kementerian ATR/BPN, Ir. Virgo Eresta Jaya, [M.Eng.Sc.](#), menandatangani perjanjian kerja sama.

Malang, [ITN.AC.ID](https://itn.ac.id) – Institut Teknologi Nasional Malang (ITN Malang), lewat Prodi Teknik Geodesi S-1 menerima hibah

peralatan survei dan pemetaan dari Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional (ATR/BPN). Acara serah terima dan penandatanganan perjanjian kerja sama (PKS) diikuti 11 perguruan tinggi dimana salah satunya adalah ITN Malang. Acara berlangsung di R Hotel Rancamaya, Bogor, pada Rabu-Sabtu (16-19/10/2024).

Peralatan survei dan pemetaan tersebut berupa drone tipe DJI Mavic 3 Enterprise (M3E) seharga 190 juta rupiah lebih untuk proses pembelajaran, penelitian, dan pengabdian masyarakat. Terutama untuk mendukung program ATR/BPN dalam survei dan pemetaan dalam rangka penambahan cakupan peta dasar pertanahan, dan lain-lain.

Penandatanganan perjanjian kerja sama dilakukan oleh Kaprodi Teknik Geodesi S-1, ITN Malang, Dedy Kurnia Sunaryo, ST., MT., dan Direktur Jenderal Survei dan Pemetaan Pertanahan dan Ruang Kementerian ATR/BPN, Ir. Virgo Eresta Jaya, [M.Eng.Sc.](#), pada Jumat (18/10/2024). Kolaborasi tersebut merupakan kerja sama strategis antara ITN Malang dengan Kementerian ATR/BPN dalam memanfaatkan teknologi untuk percepatan pemetaan.

Kaprodi Teknik Geodesi S-1, Dedy Kurnia Sunaryo mengatakan, bagi prodi hibah tersebut dapat membantu mempersiapkan mahasiswa menjadi SDM yang unggul dalam pemetaan foto udara, dan lidar. Terutama mempersiapkan diri untuk operator pengolahan data, sekaligus membantu *stakeholder* di bidang pemetaan 3D.

“Teknologi terus berkembang begitu pesat, maka kami harus mengikuti perkembangannya. Dengan hibah ini mahasiswa bisa praktek dengan teknologi terkini. Dan harapannya kami bisa membantu BPN terutama untuk wilayah-wilayah yang di-mappingkan,” ujar DK Sunaryo, sapaan akrab Dedy Kurnia Sunaryo saat ditemui di Kampus 1 ITN Malang, Selasa (22/10/2024).

Baca juga: [ITN Malang Digandeng Kementerian ATR/BPN Sukseskan Program PTSL](#)

Menurutnya, ada beberapa wilayah di Jawa Timur masih banyak yang kurang dari segi data 3D. Peran mahasiswa bisa membantu survei dan pemetaan lewat skema program kerja praktek (KP), praktek kerja lapangan (PKL), dan lain-lain untuk membantu mewujudkan *database* (basis data) BPN.



Penandatanganan perjanjian kerja sama antara 11 universitas termasuk ITN Malang (tujuh dari kiri), dengan Kementerian ATR/BPN.

Dengan drone DJI Mavic 3 Enterprise proses survei dan pemetaan dapat dilakukan dengan cepat, tepat, akurat, dan efisien. Sehingga target yang diberikan oleh Kementerian ATR/BPN untuk menghasilkan ortofoto dengan cakupan minimal seluas 4000 hektar dalam kurun waktu 3 tahun bisa terselesaikan. Ini sekaligus menyokong percepatan *mapping* untuk sertifikasi tanah di berbagai daerah. Ortofoto adalah foto udara atau citra satelit yang telah dikoreksi secara geometris sehingga skalanya seragam.

“Kami akan membuat laporan kepada BPN. Foto udara bisa dilakukan di daerah-daerah yang belum pernah difoto sama sekali, atau daerah-daerah yang sudah ada fotonya (dengan drone) tapi perlu *updating* data. Jadi, kedepan harapannya *database* BPN tidak hanya berbentuk 2D tapi bisa 3D,” imbuhnya.

Menurut DK Sunaryo, hasil dari pemetaan tersebut manfaatnya cukup banyak bagi pemerintah. Seperti peruntukan perencanaan kota, penggunaan tanah, pembangunan berbasis tanah, penentu nilai fiskal atau pajak, dan lain sebagainya.

Sebelum penandatanganan PKS dan serah terima hibah, pada Rabu (16/10/2024) telah dilakukan pelatihan penggunaan drone. Selain DK Sunaryo pelatihan juga diikuti oleh Ir. Ketut Tomy Suhari, ST., MT., IPP., IRSurv., dosen Teknik Geodesi S-1, ITN Malang. Pelatihan bertujuan untuk memastikan dosen memiliki kemampuan teknis mengoperasikan drone untuk pemetaan foto udara. Sehingga nantinya dosen akan mampu membimbing mahasiswa dalam mengoperasikan drone untuk pemetaan dan penelitian.

Selain itu juga ada diskusi dengan tema “Membangun Kapasitas SDM untuk Pemetaan Foto Udara dan Lidar: Strategi Mewujudkan Kadaster 3D”, dan “Pemanfaatan Data Lidar /Foto Udara UAV” untuk *mapping* guna mewujudkan kadastral 3D.

Ketut Tomy Suhari menambahkan, dengan adanya dukungan fasilitas drone selain bisa melaksanakan proyek dengan BPN, kampus juga bisa mengembangkan penelitian. DJI Mavic 3 Enterprise dilengkapi dengan RTK Module dan mode RTK-PPK untuk meningkatkan akurasi pemetaan.

“Drone ini memiliki sistem PPK yang jarang dimiliki oleh kampus lain. Dengan PPK akan lebih cepat proses koreksi dan lebih akurat,” katanya.

Baca juga: [LiDAR for Mapping: Teknologi Lidar untuk Pemetaan Akurat](#)

M3E merupakan jenis drone yang memiliki ukuran kecil, ringkas, portable, dan kuat beroperasi. Dari segi kamera sudah memadai sesuai standar yang digunakan untuk proyek. Jangkauan terbangnya bisa mencapai 50 hektar selama kurang lebih 30 menit, dengan ketinggian tertentu. Keakuratan data bisa dilihat dengan tidak adanya data yang *float/single* (akurasi kurang maksimal).

“Kelebihan bisa berpikir sendiri. Bisa mengkalkulasi, jika baterai sudah menipis drone akan kembali ke operator, atau *landing (Return to Home)*. Bergantung kecukupan baterainya,” jelasnya. (Mita Erminasari/Humas ITN Malang)