JURNAL IRIGASI

Vol. 12 No. 1, Mei 2017

	Halaman
DAFTAR ISI	i
EDITORIAL	ii
PEMETAAN TRASE JARINGAN IRIGASI MELALUI ANALISIS GEOSPASIAL - STUDI KASUS DAERAH IRIGASI CIBULUH (TRASE IRRIGATION MAPPING THROUGH GEOSPATIAL ANALYSIS - CASE STUDY IN DI CIBULUH, WEST JAVA PROVINCE)	1 – 10
Oleh: Abu Bakar Sambah, Dwi Agus Kuncoro, Syaiful Anam	
OPTIMASI PENGEMBANGAN LAHAN BERBASIS DAERAH IRIGASI DI PROVINSI SULAWESI SELATAN (OPTIMIZATION OF LAND DEVELOPMENT BASED ON IRRIGATION AREA IN SOUTH SULAWESI PROVINCE)	11 – 22
Oleh : Widya Utaminingsih, Edy Anto Soentoro, Winskayati, Eko Winar Irianto	
RANCANGAN UNIT PENGELOLA IRIGASI MODERN DI INDONESIA (DESIGN OF MODERN IRRIGATION MANAGEMENT UNIT IN INDONESIA)	23 – 36
Oleh: Bastin Yungga Angguniko, Susi Hidayah	
ANALISIS KONSUMSI AIR SAYURAN ORGANIK DALAM RUMAH TANAMAN (ANALISYS ON WATER CONSUMPTION OF ORGANIC VEGETABLE IN PLANTHOUSE)	37 – 46
Oleh: Vita Ayu Kusuma Dewi, Budi Indra Setiawan, Roh Santoso Budi Waspodo	
KONSUMSI DAN KEBUTUHAN AIR SELADA PADA TEKNIK HIDROPONIK SISTEM TERAPUNG (WATER CONSUMPTION AND REQUIREMENT OF LETTUCE IN FLOATING HYDROPONIC SYSTEM)	47 – 54
Oleh : Riani Muharomah, Budi Indra Setiawan, M. Yanuar J. Purwanto	
MUKA AIR OPTIMUM PADA SYSTEM OF RICE INTENSIFICATION (SRI) [OPTIMUM WATER LEVEL FOR SYSTEM OF RICE INTENSIFICATION (SRI)]	55 – 64
Oleh: Nur Aini Iswati Hasanah, Budi Indra Setiawan, Chusnul Arif, Slamet Widodo	

EDITORIAL

Jurnal Irigasi merupakan publikasi ilmiah yang memuat hasil-hasil penelitian, pengembangan, kajian atau gagasan dalam bidang ke-irigasi-an. Terbit pertama kali tahun 1986 dengan nama Jurnal Informasi Teknik dan tahun 2006 berganti nama menjadi Jurnal Irigasi yang diterbitkan 2 (dua) kali setahun yaitu pada bulan Mei dan Oktober. Jurnal irigasi terbuka untuk umum, peneliti, akademisi, praktisi dan pemerhati masalah irigasi.

Perencanaan jalur irigasi seringkali mengalami kendala dengan adanya tumpang tindih antar penggunaan lahan yang berbeda. Optimalisasi penentuan jaringan irigasi harus dilakukan melalui asumsi kondisi fisik lahan atau topografis kawasan serta kedekatan antar jaringan irigasi dengan daerah irigasi. Banyaknya data fisik geografis yang diperlukan dalam melakukan perencanaan ini mengharuskan adanya sebuah metode yang dapat digunakan dalam melakukan integrasi data tersebut, untuk menghasilkan kesesuaian jaringan irigasi berdasarkan parameter serta asumsi yang telah ditetapkan. Kajian pemetaan trase jaringan irigasi melalui analisis geospasial pada pembuka edisi ini akan memetakan kondisi eksisting rencana jalur irigasi di Daerah Irigasi (DI) Cibuluh dan menentukan trase jaringan irigasi yang optimal, serta membangun konsep simulasi berjenjang terkait daerah layanan irigasi berdasarkan ketinggian wilayah kajian melalui analisis geospasial.

Ketahanan pangan menjadi isu strategis ketika dihubungkan dengan kenaikan jumlah penduduk dan tingginya laju konversi lahan beririgasi menjadi daerah pemukiman/industri. Penelitian mengenai optimasi pengembangan lahan berbasis Daerah Irigasi di Provinsi Sulawesi Selatan mengangkat isu strategis tersebut untuk menentukan prioritas pengembangan lahan irigasi ditinjau dari perbandingan dimensi optimalisasi (intensifikasi) dengan pengembangan lahan irigasi (ekstensifikasi) sebagai dukungan terhadap ketahanan pangan nasional. Penentuan lokasi penelitian didasarkan pada peta zonasi potensi pengembangan lahan irigasi dan simulasi pengelompokan produksi padi nasional. Disamping itu, penelitian ini juga memprediksi nilai produksi yang akan dicapai dan nilai investasi yang diperlukan dalam pelaksanaan program optimasi serta pengembangan lahan irigasi.

Pembentukan unit pengelola irigasi di Indonesia merupakan amanat yang tertera dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional 2015-2019. Kebutuhan ini didasari pada masih lemahnya upaya pengelolaan jaringan irigasi. Kajian yang bertajuk rancangan unit pengelola irigasi modern di Indonesia mencoba menemukan dan mengenali faktor-faktor utama yang perlu ada dalam pembentukan sebuah kelembagaan Unit Pengelola Irigasi Modern (UPIM). Konsep modernisasi irigasi, selain menekankan pada aspek fisik, juga melakukan peningkatan pada aspek kelembagaan pengelolaan dan sumberdaya manusianya. Analisis SWOT dilakukan untuk memperoleh *key success factor* (KSF) pada kajian ini, yang kemudian digunakan untuk melakukan formulasi perubahan yang perlu diterapkan dalam pembentukan UPIM serta menyusun rekomendasinya.

Penanaman sayuran organik yang dibudidayakan di rumah tanaman memerlukan pengaturan pemberian air irigasi untuk mempertahankan kadar air tanah berdasarkan fase tumbuh tanaman. Penelitian analisis konsumsi air sayuran organik dalam rumah tanaman melakukan pengamatan terhadap kelembaban tanah dan menganalisis aliran air tanah berdasarkan parameter sifat fisik dan hidrolika tanah. Pengamatan ini dilakukan untuk mengetahui kesesuaian pemberian air irigasi di lahan penelitian dengan kebutuhan air tanaman serta memperoleh jumlah konsumsi air berdasarkan pada perubahan kadar air tanah. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi rujukan perancangan sistem irigasi yang sesuai khususnya untuk budidaya sayuran dalam rumah tanaman.

Sistem hidroponik identik dengan penanaman tanpa media tanah, akan tetapi sesuai dengan perkembangan teknologi, hidroponik digunakan untuk penumbuhan tanaman dengan mengontrol nutrisi tanaman sesuai dengan kebutuhannya. Salah satu teknik hidroponik yang banyak diterapkan untuk budidaya tanaman sayuran adalah Teknik Hidroponik Sistem Terapung (THST). Sejalan dengan penelitian sayuran organik, pengamatan perubahan tinggi muka air juga dilakukan dalam penelitian budidaya tanaman selada pada THST ini. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu acuan untuk menghitung kebutuhan air tanaman pada THST guna mendapatkan kualitas pertumbuhan sayuran yang optimum.

System of Rice Intensification (SRI) lebih dikenal sebagai budidaya padi hemat air. Pada metode budidaya SRI, sawah tidak digenangi air secara terus-menerus. Pengaturan muka air pada SRI menciptakan kondisi aerobik di tanah. Kondisi inilah yang mempengaruhi pertumbuhan dan produksi tanaman, khususnya dalam hal pembentukan anakan. Berdasarkan hal tersebut, maka dilakukan penelitian budidaya padi SRI di berbagai penerapan muka air (-12, -7, -5, -3, 0, +2 cm dari permukaan tanah). Studi empirik penelitian ini menunjukkan bahwa pengendalian muka air pada -5 cm dari permukaan tanah di budidaya padi SRI merupakan pengelolaan air terbaik dalam produksi anakan dengan produktivitas lahan dan air tertinggi daripada penerapan muka air lainnya. Konsistensi produksi anakan dari awal pembentukan anakan hingga akhir dari musim tanam terlihat pada perlakuan ini.

Semoga naskah-naskah yang kami sajikan dapat bermanfaat dan memperkaya ilmu pengetahuan. Akhir kata Redaksi mengucapkan selamat membaca.

Redaksi