

Efektivitas Tanah Sawah Sebagai Alih Fungsi Dari Tanah Rawa Terhadap Tanaman Padi di Bandung Timur, Kota Bandung, Provinsi Jawa Barat

Effectiveness of Rice Land For Transfer Function From Wetlands to Rice in East Bandung, Bandung, West Java Province

Jusstella Sthevy, Hikmaya, Agung R.

Jusstellasthevy12@gmail.com

Fakultas Sains dan Teknologi, Jurusan Agroteknologi, UIN Sunan Gunung Djati Bandung

ABSTRACT

Condition increasingly limited agricultural land is due to the banya are too large building that caused a lot of rice plant decreased production due to land more and more narrow and more water is exposed to erosion because of the large factories in the modern era. Erosion control and also flows on the surface can be a major pesyaratan to prevent the decline in the quality of the land. Wetlands are natural resources that can be utilized. Wetlands can be a source of growth that can encourages economic development and prosperity of the people of Indonesia. In the wetlands can be used as wetland by planting rice plants by means of the swamp land in the soil piled with urugan of mountain land Sumedang. In the marshland has a pH of 3, which means the land is low due to waterlogged soil that does not allow the marshland can be planted with rice. Marshland in timbun by land urugan of mountain Sumedang in order to raise the pH of the soil whose origin pH marshland 3 to pH 6 makes marshland into soil rice fields fertile and ditanamin by plant anything in order to add nutrients and organic matter, after the land was arable paddy tanamna it is no longer a marshland but became a rice field.

Keywords: Land of paddy fields, marshes, backfill soil, watering.

ABSTRAK

Kondisi lahan pertanian semakin terbatas dikarenakan sudah telalu banya bangunan besar yang menyebabkan terjadinya banyak penurunan produksi Tanaman padi karena lahan semakin sempit dan banyak air yang terkena erosi karena banyaknya pabrik pada jaman modern sekarang. Pengendalian erosi dan juga aliran pada permukaan dapat merupakan pesyaratan utama untuk mencegah terjadinya penurunan kualitas pada lahan. Lahan rawa merupakan kekayaan alam yang dapat dimanfaatkan. Lahan rawa dapat menjadi sumber pertumbuhan yang dapat medorong pembangunan perekonomian dan memakmurkan rakyat Indonesia. Pada lahan rawa dapat digunakan menjadi lahan sawah dengan menanam tanaman padi dengan cara tanah rawa tersebut di timbun dengan tanah urugan dari tanah gunung Sumedang. Pada tanah rawa memiliki pH 3 yang berarti tanah tersebut rendah karena tanah tergenang yang tidak memungkinkan tanah rawa dapat ditanami tanaman padi. Tanah rawa di timbun oleh tanah urugan dari gunung Sumedang agar dapat

menaikkan pH tanah yang awalnya pH tanah rawa 3 menjadi pH 6 yang membuat tanah rawa menjadi tanah lahan persawahan yang subur dan ditanamin oleh tanaman apa saja agar dapat menambah unsur hara dan bahan organik, setelah tanah sudah baik untuk ditanami tanaman padi maka sudah bukan lagi menjadi tanah rawa tetapi menjadi tanah sawah.

Kata kunci : Tanah sawah, tanah rawa, tanah urugan, pengairan.

PENDAHULUAN

Lahan rawa adalah lahan yang sepanjang tahun atau selama waktu panjang dalam setahun tumpat air (waterlogged) atau tergenang air. Perbedaannya dengan lahan sawah adalah lahan sawah memiliki fungsi strategis, karena lahan sawah merupakan lahan penyedia bahan pangan utama bagi penduduk Indonesia. Luas lahan sawah di Jawa mencapai 41%. (Sudaryanto, 2003).

Ekosistem lahan rawa bersifat rapuh yang sangat rentan terhadap perubahan baik karena alam (kekeringan, kebakaran, banjir) maupun kesalahan pengelolaan (reklamasi, pembukaan, budidaya intensif). Jenis tanah di kawasan rawa tergolong tanah yang bermasalah yang memiliki keberagaman kendala. Lahan rawa yang cocok untuk budidaya tanaman umumnya adalah yang bebas dari pirit minimal di zona perakaran dan gambut tipis yang bersifat hidrofilik. Rawa yang tidak cocok untuk dikembangkan umumnya berupa gambut tebal dan tanah sulfat masam atau berpirit pada jeluk yang dangkal. (Widjaja-Adhi et al. 1992).

Pada keadaan masyarakat harus mendapatkan hasil panen jika ingin bertahan hidup, salah satu cara yang dilakukan yaitu eksperimen untuk menangani dan mengelola dengan menggunakan tanah urugan gunung sumedang agar tanah rawa dapat di gunakan sebagai lahan persawahan. (Subandi and Abdelwahab, 2014)

Lahan sawah yang berbahan induk volkan seperti tanah sawah di Jawa secara alami lebih subur bila dibandingkan dengan tanah sawah daerah lain yang berbahan induk bahan tersier. (Sugiyarto et al., 2007)

Pada umumnya lahan sawah yang mengalami konversi adalah lahan yang mempunyai produktivitas tinggi di pulau Jawa dan di sekitar kota besar yang merupakan pusat pembangunan di luar pulau Jawa. (Simatupang dan Rusastra, 2004; dan Agus et al., 2006).

Tanah sawah dapat berasal dari tanah kering yang diairi kemudian disawahkan atau dari tanah rawa yang dikeringkan dengan memuat timbunan tanah atau saluran drainase. (Subagjo et al., 2000).

.Pada lahan rawa atau pasang surut terjadi proses pengeringan tanah, mulai dari lapisan atas ke lapisan bawah. Sebaliknya pada tanah kering yang disawahkan, akan terjadi proses pembasahan dari lapisan atas kebawah. (Tejoyuwono, 2006).

Pada hasil analisis terhadap variable biomassa berat badan menunjukkan bahwa aplikasi pupuk pada berbagai dosis yang diatur dalam desain pengobatan dapat mempengaruhi berat biomassa. Hampir semua biomassa vegetative diambil di lapangan bahwa tidak ada bagian dari biomassa yang tersisa di dalam tanah rawa. Pada peningkatan nitrogen dan kalium dosis

mempengaruhi berat biomassa yang berbeda secara signifikan. Tingkat yang lebih tinggi dari nitrogen dan kalium yang diperlukan untuk tanah yang kekurangan gizi setelah panen dan aplikasi yang cukup untuk bahan organik. (M. Subandi, 2012).

Biologi mengatakan salah satu ciri kehidupan adalah metabolisme. Organisme membutuhkan energi untuk mempertahankan hidup mereka. Organisme di klasifikasikan sebagai vegetasi yang menghasilkan energi dari fotosintesis. Produksi untuk makanan mungkin melalui proses penggarapan lahan dalam kegiatan pertanian. (M. Subandi, 2011).

Untuk reaksi nutrisi pada tanah makan tanah yang di tumbuh dengan tanaman akan menyerap nutrisi agar tanah memiliki banyak unsur hara, aplikasi biasa pupuk dengan cukup dosis yang di butuhkan untuk mempertahankan tingkat produktivitas tanah. (Qiang et al., 1989).

Perbedaan antara agama dan penelitian ilmiah bahwa agama di dasarkan dengan iman, sedangkan ilmu pengetahuan di dasarkan pada investigasi. Kondisi ini bukan karena kekurangan sumber daya tetapi kurang tepatnya kondisi akurat dan menantang penelitian ilmiah. (M. Subandi, 2014).

BAHAN DAN METODE

Metode yang dilakukan yaitu dengan observasi ke lokasi yaitu Kampus II UIN SGD Bandung, Jl. Soekarno-Hatta, Cimencrang, Bandung, Kota Bandung, Jawa Barat yang memiliki luas 29 hektar pada ketinggian 750 m diatas permukaan laut. Hasil yang didapat di tempat observasi dicatat kemudian dianalisis dan di bantu dengan jurnal dan artikel sebagai penunjang dalam memperoleh informasi yang lebih ilmiah dan terpercaya. Dalam pencarian data pencarian di internet yang melibatkan mesin pencari Google.

Bahan yang didapat dari berbagai macam jurnal ilmiah tersebut di sortir dengan cara diseleksi dengan menggunakan kriteria dan eklusi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Lokasi Wilayah Studi

Wilayah studi merupakan wilayah yang termasuk ke dalam Kecamatan Gede Bage, Kelurahan Cimencrang, Kota Bandung, Jawa Barat.

Kondisi Geografis

Kecamatan Gede Bage terdiri dari 4 Kelurahan diantaranya yaitu : Kelurahan Cisaranten Kidul, Kelurahan Rancabalong, Kelurahan Cimencrang, dan Kelurahan Rancanumpang. Wilayah penelitian yang dilakukan termasuk kedalam Kelurahan Cimencrang, tepatnya Kampus II UIN SGD Bandung. Secara geografis sebagian besar kampus II UIN SGD Bandung memiliki bentuk wilayah yang data rata berombak. Ditinjau dari sudut ketinggian tanah, lokasi penelitian berada pada ketinggian 750 m diatas permukaan laut.

Akseibilitas

Akses menuju kampus II UIN SGD Bandung bisa dengan menggunakan angkutan umum kemudian berjalan kaki sekitar 100 meter, terdapat dua jalan yang dapat menuju tempat observasi. Namun untuk akses menuju tempat observasi yaitu jalan yang sangat terbatas karena dikelilingin dengan persawahan sehingga hanya bisa dilalui oleh pejalan kaki, dan saat musim hujan jalan persawahn tersebut amat licin karena terguur oleh hujan yang menyebabkan tanah menjadi licin.

Penggunaan Lahan

Penggunaan lahan di tempat observasi yaitu adanya permukiman warga, sawah, perkebunan, bangunan, sungai serta rel kereta api di bagian selatan dari gedung utama Kampus UIN Sunan Gunung Djati Bandung. Penggunaan lahan jika tidak dengan pertimbangan untuk keseimbangan lingkungan disekitarnya akan berakibat pada permasalahan lingkungan. Berbagai masalah yang akan muncul diantaranya yaitu penurunan kualitas air tanah, masalah sampah yang belum dapat ditangani secara optimal, ketidakseimbangan kegiatan antara wilayah dan alih fungsi lahan terbuka yang akan berakibat terancamnya keberadaan lahan tersebut.



Gambar 1. Sawah dan Irigasi dari air tadah hujan.



Gambar 2. Permukiman Warga dan Jalan.

Efektivitas Pengolahan Tanah

Termasuk dalam efektivitas tanah sawah sebagai alih fungsi dari tanah rawa dapan di dijadikan sebagai pengolahan tanah juga. Pengolahan lahan adalah setiap manipulasi mekanik terhadap tanah yang diperlukan uuntuk menciptakan keadaan tanah yang lebih baik lagi bagi

pertumbuhan tanaman Padi. Tujuan utama pengolahan tanah adalah untuk menciptakan daerah perakaran yang baik, membenamkan sisa-sisa tanaman dan memberantas gulma, dan untuk menyiapkan lahan tanah tersebut sebagai tempat tumbuhnya bibit tanaman padi.

Pengolahan tanah berorientasi konservasi:

1. Pengolahan tanah seperlunya saja (*minimum tillage*).
2. Pengolahan tanah pada kandungan air tempat.
3. Pemberantasan gulma dan OPT dengan menggunakan pestisida dan herbisida.
4. Merubah kedalaman pengolahan.
5. Menimbun tanah rawa dengan tanah urugan dari gunung Sumedang.

Pemanfaatan Lahan di Daerah Observasi

Pada lahan yang sudah saya observasi ternyata dahulunya adalah tanah rawa yang hanya ditumbuhi oleh tanaman gulma dan semak-semak belukar. Tanah rawa diolah dengan menggunakan tanah urugan dari Gunung Sumedang agar dapat menaikkan pH tanah rawa yang asam menjadi netral. Lahan yang sudah ditimbun dengan tanah Urugan dari Gunung Sumedang terlebih dahulu ditanami dengan tanaman apa saja agar akar tanaman tersebut dapat menambahkan unsur hara dan bahan organik pada tanah sehingga tanah dapat subur. Setelah tanah bekas rawa tersebut sudah subur baru ditanami dengan tanaman Padi yang saat ini dijadikan tanah sawah untuk pertanian dan berkelanjutan hidup.

Proses urugan

1. Membersihkan lokasi yang akan diurug terhadap tanah rawa.
2. Menyediakan tanah urugan yang memiliki kualitas bagus contohnya tanah urugan dari Gunung Sumedang.
3. Tanah rawa dan tanah urugan di dimbun terlebih dahulu agar terdapat hubungan yang baik antara tanah dasar dengan tanah urugan.

Proses pengairan pada tanah sawah

Air yang digunakan untuk pengairan pada tanah tersebut menggunakan air tadah hujan dari air hujan yang secara langsung, hampir kebanyakan petani pada daerah cimencarng tidak menggunakan irigasi tetapi mengandalkan air dari tadah hujan. Tetapi ada juga para petani yang menggunakan saluran irigasi dengan menggunakan pipa yang di aliri dari air Cinambo.



Gambar 3. Pengairan menggunakan irigasi dari air Cinambo.



gambar 4. Pengairan dengan menggunakan air dari tadah hujan.

KESIMPULAN

Tanah sawah sebagai alih fungsi tanah rawa merupakan penimbunan terhadap tanah rawa dengan menggunakan tanah urugan dari gunung Sumedang agar tanah rawa dapat dijadikan lahan pertanian yang memiliki unsur hara yang baik dan bahan organik yang banyak. Hal ini dilakukan agar memperluas lahan pertanian pada negara Indonesia yang semakin banyak penduduk dan semakin sempitnya lahan pertanian, maka dari itu menggunakan lahan dari tanah rawa yang bisa di kelola untuk menjadi lahan pertanian dan sebagai tanah sawah yang dapat ditanami dengan tanaman Padi yang menjadi makanan pokok penduduk di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Notohadiprawiro, tejoyuwono. 2006. Ilmu Tanah. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Simatupang. P., dan I Wayan Rusastra, 2004. Kebijakan Pembangunan Sistem Agribisnis Padi. Ekonomi Padi dan Beras Indonesia. Badan Litbang Pertanian. Jakarta. Halaman 31-52.
- Subagjo. H., Nata. Suharta., dan Agus Bambang Siswanto. 2000. Tanah-Tanah Pertanian di Indonesia, Dalam Sumber Daya Lahan Indonesia dan Pengelolaannya, Halaman 21-65. Puslit Tanah dan Agroklimat. Bogor.
- Subandi. M., Humanisa, HH, 2011. Ilmu Pengetahuan dan Teknologi. Beberapa Kasus dalam Perspektif Islam. Bandung. Remaja Rosadakarya.
- Subandi. M. 2012. Beberapa Catatan Ilmiah Pengembangan Pendidikan Islam . International Journal of Asian Social Science. 2 (7). Halaman 1005-1011.
- Subandi. M, 2012. The Effect of Fertilizers on The Growth and The yield of Ramie (*Boehmeria nivea* L. gaud). Asian Journal of Agriculture and Rural development, 2 (2), pp. 126-135.

- Subandi, M. 2012. Developing Islamic Economic Production. *Sci., Tech. and Dev.*, 31 (4): 348-358.
- Subandi, M. 2012. Beberapa Fakta Ilmiah Disebutkan dalam Ayat Al-Qur'an. *International Journal of Basic dan Sains Terapan*. Vol. 01 (01): 60-65
- Subandi, M, and Ahmedwahab, Mahmoud, M. 2014. Science as A Subject Learning in Islamic University. *Jurnal Pendidikan Islam*, 1 (2): 183-205.
- Sudaryanto, T, 2003. Konversi Lahan dan Produksi Pangan Nasional. Prosiding Seminar Nasional Multifungsi dan Konversi Lahan Pertanian di Bogor 2 Oktober dan Jakarta 25 Oktober 2002 Halaman 57-65. Puslitbang Tanah dan Groklimatologi. Bogor.
- Sugiyarto dkk. 2007. *Preferency of Soil Macrofauna to Cropsresidue at Different Light Intensity*. *Jurnal Biodiversitas*. Vol 8 (2): 96-100.
- Wan Qiang, Xiao Zehong, Wang Chuntoa, and Li Tsongdoa, 1989. Studies on Nutritive Peculiarit and Fertilization of Fine Quality and High Yield Ramie. First Int. Sym. on Ramie Profession. Changsa. Hunan, China.
- Widjaja-Adhi. I. P. G., K. Nugroho, D. A. Suriadikarta, dan A. S Karaman, 1992. Sumber Daya Lahan Rawa: Potensi, Kebutuhan dan Pemanfaatan. Dalam. Risalah Pertemuan Nasional Pengembangan Pertanian Lahan Rawa Pasang Surut dan Lebak. Cisarua. 3-4 Maret 1992. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan.