

# ANALYSES ON THE DEVELOPMENT OF MENTAREN SWAMP AREA IN PULANG PISAU REGENCY

**Miming Virganinda Burako<sup>1</sup>, Fathurazie Shadiq<sup>2</sup> dan Nilna Amal<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Universitas Kristen Palangkaraya

<sup>1</sup>Faculty of Engineering, Lambung Mangkurat University

## ABSTRACT

*Mentaren Swamp Area in Pulang Pisau Regency is categorized as less productive and the land usage is not optimal. Initially, Mentaren Swamp Area utilized polder water system, however since the water gate as the primary intake of the channel was broken and unfixed, the water in the area reduced and urge the residing people to open the polder in order that the tide water could penetrate the channel. However, since the polder is now opened, the time and inundation volume has lessened.*

*Due to the change of the water system from polder (closed) to open, an analysis was conducted to identify the current water supply in Mentaren Swamp Area and how much land area that can be handled by existing water discharge. To identify those matters, the analysis was conducted by the following stages: collecting primary and secondary data, conducting Hydrology analysis, and calculating water supply and designing Swamp Development Concept. Those stages were conducted to know how much the expansion of land area is or to alter the land usage so it can be used in developing the Mentaren Swamp area.*

*Based on the Mock method, the annual average supply of water ( $Q_{80}$ ) of Kahayan Watershed in Central Kalimantan Province for Mentaren Swamp Area of Pulang Pisau Regency is 1,864 m<sup>3</sup>/second. The current farming land is 534 hectare and can be increased by as much as 731.39 hectare to 1.265 hectare utilizing rice crops cropping pattern.*

Keywords: Water Discharge, Cropping Pattern, Swamp Development.

## 1. PENDAHULUAN

Luasan lahan rawa di Indonesia ± 39.424.500 hektar, terdiri dari 24.707.750 hektar rawa pasang surut dan 14.716.750 hektar rawa non pasang surut, dari lahan rawa yang sangat luas tersebut, 8.859.025 hektar di antaranya berpotensi untuk dikembangkan menjadi lahan budidaya pertanian tanaman pangan, hortikultura, perkebunan, peternakan dan pertambakan, selebihnya dialokasikan untuk konservasi air, tumbuhan dan hewan rawa. Lahan rawa akan memiliki peranan penting dan strategis bagi pengembangan pertanian yang sekaligus mampu mendukung ketahanan pangan nasional terutama bila dikaitkan dengan perkembangan penduduk dan berkurangnya lahan subur untuk berbagai penggunaan non pertanian.

Kebutuhan air pertanian di kawasan rawa Mentaren, pada awalnya bersumber dari air hujan dan air pasang dari sungai Kahayan

dengan menggunakan sistem tata air yaitu polder, namun oleh masyarakat di kawasan rawa Mentaren, polder dibuka pada setiap saluran sehingga polder menjadi tidak berfungsi lagi. Hal ini menyebabkan berkurangnya debit air yang dapat digunakan untuk lahan pertanian, karena air pasang yang semula dapat ditahan di dalam polder yang berguna sebagai debit andalan pertanian, langsung kembali ke sungai pada saat surut. Saat ini dari tiga Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A) di wilayah rawa Mentaren, hanya menangani areal pertanian seluas 534 hektar, dari luas kawasan rawa Mentaren sebesar 2.980 hektar. Hal ini sangat disayangkan mengingat kawasan rawa Mentaren seluas 2.980 hektar sangat potensial sebagai daerah pertanian karena berada di tepian sungai Kahayan sebagai salah satu sumber air, berada di pinggir jalan lintas provinsi serta berada hanya 3 kilometer dari ibukota kabupaten sebagai sarana dalam pengangkutan dan pemasaran hasil pertanian. Hal inilah yang menarik perhatian penulis

---

Correspondence : Miming Virganinda Burako

untuk menganalisis ketersediaan air dalam rangka pengembangan kawasan rawa Mentaren.

Perumusan Masalah membahas permasalahan mengenai berapakah jumlah ketersediaan air di kawasan rawa Mentaren saat ini? Dan apakah kawasan Rawa Mentaren yang ada saat ini dapat di kembangkan lagi dengan menambah jumlah luasan daerah pertanian?

## 2. METODE PENELITIAN

### 2.1 Kegiatan Penelitian

Kegiatan penelitian ini dilaksanakan pada wilayah kawasan Rawa Mentaren, Kecamatan Kahayan Hilir, Kabupaten Pulang Pisau (Provinsi Kalimantan Tengah) pada kegiatan ini terlebih dahulu melakukan pengumpulan data primer dan data sekunder yang ada di Kabupaten Pulang Pisau maupun di Provinsi Kalimantan Tengah.

### 2.2 Pengumpulan Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh dari sumber-sumber asli. Sumber asli di sini diartikan sebagai sumber pertama dari mana data tersebut diperoleh.

### 2.3 Pengumpulan Data Sekunder

Meski data sekunder secara fisik sudah tersedia, dalam mencari data tersebut kita tidak boleh lakukan secara sembarangan. Untuk mendapatkan data yang tepat dan sesuai dengan tujuan penelitian, kita memerlukan beberapa pertimbangan, diantaranya sebagai berikut:

1. Jenis data harus sesuai dengan tujuan penelitian yang sudah kita tentukan sebelumnya.
2. Data sekunder yang dibutuhkan bukan menekankan pada jumlah tetapi pada kualitas dan kesesuaian; oleh karena itu peneliti harus selektif dan hati-hati dalam memilih dan menggunakannya.
3. Data sekunder biasanya digunakan sebagai pendukung data primer.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Analisis Neraca Air

Analisis neraca air yaitu analisis atas ketersediaan air (debit andalan  $Q_{80}$ ) dikurang kebutuhan air pada kondisi eksisting. Berdasarkan hasil perhitungan, dengan debit andalan sebesar 1.942,234 L/s dan kebutuhan air untuk tanaman padi – palawija diperlukan air sebesar 1.535 L/(s.ha), makadi dapat luas areal persawahan yang dapat ditangani adalah sebesar  $1942,234/1.535 = 1.265,39$  hektar. Berdasarkan data dari Perkumpulan Petani Pemakai Air bahwa untuk daerah irigasi Mentaren, areal yang saat ini ditangani adalah sebesar 534 hektar, berarti ada penambahan luas lahan pertanian yang dapat ditangani yaitu sebesar 1.265,39 hektar - 534 hektar = 731,39 hektar.

### 3.2 Analisis Pengoptimalan Lahan Pertanian

Pengembangan kawasan rawa dapat berupa pembuatan zonasi, perbaikan tata air dengan perbaikan saluran, pembuatan bangunan-bangunan air, pembersihan saluran-saluran air dan pengelolaan manajemen pertanian. Penggenangan yang memanfaatkan luapan air disaat pasang, yang melewati Saluran Malang II atau saluran primer dengan lebar dari 10 sampai 15 meter menuju saluran sekunder III, IV, V, VI, VII dan VIII dengan lebar dari 5 sampai 7 meter ini diharapkan dapat berjalan lancar, namun saat ini secara umum sepanjang pinggir kiri dan kanan saluran primer dan sekunder, banyak ditumbuhi tumbuhan air maupun pohon, hal ini menyebabkan terhambatnya aliran air masuk ke saluran dan keluar dari saluran. Air tidak dapat menjangkau petak-petak sawah karena muka air di saluran sekunder lebih rendah dari petak-petak sawah.

## 4. KESIMPULAN

Dari hasil analisis pengembangan kawasan rawa Mentaren dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Ketersediaan air dari curah hujan sebagai debit andalan ( $Q_{80}$ ) DAS Kahayan Kabupaten Pulang Pisau Provinsi

Kalimantan Tengah rata-rata per tahun berdasarkan metode Mock adalah sebesar  $1,864 \text{ m}^3/\text{detik}$ .

2. Dari hasil perhitungan ketersediaan air, maka luas daerah rawa Mentaren yang dapat dipenuhi kebutuhan airnya adalah seluas 1.265,39 hektar dan berdasarkan data Perkumpulan Petani Pemakai Air dari Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Pulang Pisau, luas lahan pertanian yang ditangani saat ini seluas 534 hektar dengan pola tanam padi – palawija, sehingga ketersediaan air masih dapat mencukupi untuk penambahan luas lahan pertanian sebesar 731,39 hektar.

Dari hasil analisis, penulis menyarankan hal-hal sebagai berikut:

1. Untuk memaksimalkan kembali potensi kawasan rawa Mentaren hendaknya Pemerintah Provinsi Kalimantan Tengah dapat memikirkan kembali untuk membangun polder dan bangunan-bangunan air yang diperlukan.
2. Bila dengan debit air andalan yang ada, perbaikan atau normalisasi saluran air tidak dapat dilakukan secara teratur dan berkelanjutan, disarankan untuk merubah peruntukan sebagian kawasan rawa Mentaren menjadi daerah peternakan atau perumahan.
3. Untuk mendapatkan data Hidrologi di Kabupaten Pulang Pisau, hendaknya Pemerintah Kabupaten Pulang Pisau melengkapi dan menambah alat-alat ukur Hidrologi seperti papan duga air, alat penakar hujan, alat pengukur debit, alat pengukur arah angin, alat ukur kelembaban udara dan penyinaran matahari guna perencanaan pengembangan rawa di Kabupaten Pulang Pisau.

## DAFTAR RUJUKAN

- Chandrawidjaja, Robertus. (2011a). *Reklamasi Rawa*. Fakultas Teknik UNLAM. Banjarmasin.
- Chandrawidjaja, Robertus. (2011b). *Sistem Irigasi dan Drainase*. Fakultas Teknik UNLAM. Banjarmasin.

Mock, F.J. (1973). *Land Capability Apraisal and Water*. Bogor. Indonesia UDDP/FAO.

Noor, Muhammad. (2007a). *Rawa Lebak Ekologi Pemanfaatan dan Pengembangannya*. Ed. 1-1. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.

Noor, Muhammad. (2007b). *Lahan Gambut*. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.

Soewarno. (1991). *Hidrologi Pengukuran dan Pengolahan Data Aliran Sungai (Hidrometri)*. Nova. Bandung.

Triatmodjo, Bambang. (2009). *Hidrologi Terapan*. Beta Offset. Yogyakarta.