

**TEKNIK KONSERVASI LAHAN PANTAI DI KECAMATAN SANDEN  
KABUPATEN BANTUL**

***COASTAL CONSERVATION TECHNIQUES IN SANDEN, BANTUL***

**Suprianto**

**Dr. Aris Slamet Widodo, SP. MSc / Dr. Susanawati, SP. MP**

**Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian**

**Universitas Muhammadiyah Yogyakarta**

**ABSTRACT**

*This research aiming to review the profile of coastal farmers, coastal conservation techniques and farmers perception on coastal land conservation in Sanden, Bantul. Sample determined by purposive in Sanden district. Primary data collected through interview methods using constructed questionnaires of 65 active farmers at Kelompok Tani Manunggal. Data analyzed by description. Productive age of Sanden Farmers majority are 35-68 years and male, high school graduated with farming as permanent job and some other are fishermen and ranchers, also planting horticultural crops 200-500m from the coast area. Coastal land conservation technique applied vegetatively by applying hallway cultivation system, grass lane, windbreaker, watering wells and irrigation systems.*

*Keywords: Conservation, Coastal land, Perception*

# **TEKNIK KONSERVASI LAHAN PANTAI DI KECAMATAN SANDEN KABUPATEN BANTUL**

## **INTISARI**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui profil petani lahan pantai, teknik konservasi lahan pantai dan persepsi petani terhadap konservasi lahan pantai di Kecamatan Sanden Kabupaten Bantul. Penentuan sampel daerah dilakukan secara sengaja (*purposive*) di Kecamatan Sanden. Data primer dikumpulkan melalui metode wawancara menggunakan kuesioner terstruktur dari 65 petani aktif pada Kelompok Tani Manunggal. Data dianalisis secara deskripsi. Mayoritas petani di Kecamatan Sanden berusia produktif yaitu 35-68 tahun dan berjenis kelamin laki-laki, berpendidikan tamat SMA dengan pekerjaan tetap sebagai petani dan sebagian kecil lainnya nelayan dan peternak, serta menanam tanaman hortikultura dengan jarak lahan ke pantai 200-500m. Teknik konservasi lahan pantai yang diterapkan yaitu secara vegetatif dengan penerapan sistem pertanaman lorong, strip rumput, tanaman pematah angin dan secara mekanik yaitu pencampuran lempung, penambahan pupuk kandang, pembuatan guludan, pematah angin, penyiraman sumur bor dan sistem irigasi

Kata kunci: Konservasi, Lahan pantai.

## PENDAHULUAN

Berdasarkan data yang ada bahwa Indonesia merupakan negara yang memiliki kepulauan terbanyak dengan garis pantai terpanjang di dunia, yakni 81.000 km. Indonesia juga memiliki luas laut mencapai 5,8 juta km<sup>2</sup> yang mendekati 70% dari keseluruhan luas negara Indonesia, Yayasan Terumbu Karang Indonesia, (2007). Dilihat dari fakta di atas seharusnya Indonesia mampu mengoptimalkan kawasan pesisir menjadi sarana dalam pemanfaatan lahan pantai. Berdasarkan keputusan menteri kelautan dan perikanan Nomor 10/Men/2002 tentang pedoman umum perencanaan pengelolaan pesisir terpadu dan UU No. 5 Tahun 1990 pada pasal 3 yang menyebutkan konservasi sumber daya alam hayati dan ekosistemnya bertujuan mengusahakan terwujudnya kelestarian sumber daya alam hayati serta keseimbangan ekosistemnya sehingga dapat lebih mendukung upaya peningkatan kesejahteraan masyarakat dan mutu kehidupan manusia. Salah satu upaya dalam peningkatan kesejahteraan masyarakat adalah dengan mengoptimalkan lahan pantai menjadi lahan pertanian. Lahan pantai yang dialih fungsikan menjadi lahan pertanian juga mampu berfungsi sebagai pengendali erosi dari angin dan dapat meningkatkan pendapatan masyarakat.

Lahan pantai merupakan lahan marjinal yang sedikit menghasilkan unsur hara sehingga pertanian di lahan pantai harus lebih ekstra dalam pengolahan lahan serta manajemen kebun yang baik. Keadaan tanah yang berpasir dan miskin akan unsur hara membuat penyimpanan air sangat rendah yaitu 1,6-3% dari total air yang tersedia. Angin di kawasan pantai sangat tinggi sehingga dapat dengan mudah merusak dengan merobohkan dan mencabut akar dari suatu tanaman. Kecepatan angin di kawasan pantai juga mampu membawa partikel-partikel garam yang berdampak pada pertumbuhan tanaman. Permasalahan lainnya yaitu suhu pada kawasan pantai di siang hari sangat panas dan dapat menyebabkan proses kehilangan air tanah akibat proses penguapan yang sangat tinggi Prapto, (2000).

Berdasarkan permasalahan yang terjadi pada lahan pantai sehingga perlu dilakukan konservasi guna menjaga lahan pantai tetap terjaga dan produktif. Salah

satu daerah di D.I Yogyakarta yang mengoptimalkan lahan pantai sebagai lahan pertanian yaitu Kabupaten Bantul. Wilayah pesisir pantai Kabupaten Bantul yang memiliki luas mencapai 6.446 ha dan terbagi menjadi 3 Kecamatan, Kecamatan Srandakan, Kretek dan Sanden (BPS, Kabupaten Bantul, 2010). Kecamatan Sanden merupakan salah satu dari 3 daerah di Kabupaten Bantul yang mengoptimalkan lahan pantai sebagai lahan pertanian dengan sudah dilakukannya konservasi lahan sebagai upaya penanganan masalah yang terjadi di lapangan.

Berdasarkan uraian diatas perlu dilakukan penelitian terkait dengan konservasi lahan pantai di Kecamatan Sanden, dengan tujuan mengetahui teknik konservasi lahan pantai.

## **METODE PENELITIAN**

### **A. Metode Dasar**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif, dimana devinisi dari metode ini adalah suatu metode yang digunakan untuk meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu kondisi, suatu sistem pemikiran ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang (Nazir, 2007). Untuk mengetahui teknik konservasi lahan pantai secara mendalam maka dengan ini dilakukan analisis melalui pertanyaan terstruktur yang termuat dalam kuisioner. Hasil akan diuraikan secara deskriptif terperinci.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Lahan pantai pada Kecamatan Sanden Kabupaten Bantul Yogyakarta merupakan kawasan yang dianjurkan oleh pemerintah untuk dikelola menjadi lahan pertanian. Alih fungsi lahan pantai menjadi lahan pertanian bertujuan untuk mengantisipasi dan merupakan solusi terhadap kawasan lahan sawah yang semakin menyempit, karena bertambahnya penduduk sehingga pembangunan ikut meningkat. Kondisi dari kawasan lahan pantai yang berbeda dengan lahan sawah memerlukan teknik konservasi untuk diterapkan guna mensukseskan usahatani di

lahan pantai. Berdasarkan observasi dan penelitian yang telah dilakukan di lahan pantai di Kecamatan Sanden Kabupaten Bantul Yogyakarta. Petani lahan pantai yang tergabung dalam Kelompok Tani Manunggal menerapkan teknik konservasi secara bertahap dan berurutan sesuai kondisi lahan pantai di lapangan. Adapun teknik konservasi lahan pantai yaitu teknik konservasi vegetatif dan mekanik sebagai berikut.

#### 1. Tanaman Pematah Angin(*wind barrier*)

Tanaman pematah angin atau yang biasa disebut *wind barrier* merupakan alat teknik konservasi vegetatif pada lahan pantai yang dilakukan petani dan pemerintah guna melindungi kawasan lahan pantai dari erosi angin laut. Tanaman pematah angin banyak ditemukan pada tepian pantai samas yang telah ditanam sejak beberapa tahun silam. Pemerintah dan petani lahan pantai dalam meningkatkan perlindungan terhadap kawasan lahan pantai yang dikelola menjadi lahan pertanian. Menanam tanaman pematah angin dengan jarak 10-20 meter dari lahan yang dibudidayakan bertujuan untuk memecah angin dan mampu menyerap kadar garam yang terbawa oleh angin laut.



Gambar 1. Pematah angin dari cemara laut

Tanaman pematah angin ini bersifat permanen yang ditanam sengaja untuk melindungi ekosistem pantai dan keanekaragaman hayati lahan pantai. Adapun tanaman pematah angin di lahan pantai Kecamatan Sanden Kabupaten Bantul yaitu tanama cemara udang, akasia dan cemara laut. Ketiga tanaman tersebut memiliki fungsi yang sama sebagai pelindung lahan pantai dari erosi dan angin laut yang membawa kadar garam yang tinggi.

## 2. Pencampuran Lempung

Pencampuran lempung merupakan bagian dari teknik konservasi mekanik pada lahan pantai. Pencampuran lempung dilakukan pada saat awal pembukaan lahan pantai pada tahun 1986 menjadi lahan pertanian. Lempung yang dicampurkan ditebar secara merata, dan di bajak agar tercampur merata setelah itu didiamkan selama 2 tahun sebelum dilakukannya budidaya tanaman pada lahan pantai. Lempung yang dicampurkan pada lahan pantai bersifat rekat mampu berperan dalam lahan pasir yang memiliki tekstur lepas sehingga tekstur dari pasir lahan pantai diharapkan mendekati kondisi fisik lahan sawah. Untuk luas lahan 1000 meter digunakan lempung sebanyak 2ton dan 500kg dolomit/kapur. Dengan pencampuran lempung ini air yang meresap pada saat penyiraman tidak langsung habis meresap ke dasar pasir seperti sebelumnya tidak dilakukan pencampuran lempung, akan tetapi dapat diterima dan menyerap untuk disimpan sebagai wadah untuk tumbuhnya suatu tanaman yang diusahakan di lahan pantai.

## 3. Penambahan Pupuk Kandang

. Penambahan pupuk kandang juga merupakan bentuk dari teknik konservasi mekanik yang dilakukan oleh petani lahan pantai di Kecamatan Sanden. Pupuk kandang yang ditambahkan di lahan pantai berasal dari petani-petani lahan pantai yang memiliki hewan ternak dan tergabung dalam kelompok ternak.



Gambar 2. Penambahan pupuk kandang

Penambahan pupuk kandang dilakukan setiap kali pada saat awal musim tanam yaitu 1 *colt* untuk luas lahan 1000 meter. Pupuk kandang yang digunakan merupakan kotoran sapi dan kambing yang sudah didiamkan atau dikeringkan terlebih dahulu di depan lahan selama 1 minggu sebelum diaplikasikan ke lahan. Unsur hara yang dihasilkan dari pupuk kandang, selain berguna untuk meningkatkan kesuburan tanah juga sebagai syarat tumbuh suatu tanaman yang sangat memerlukan unsur hara. Semakin baik kualitas pupuk kandang maka semakin baik pula kualitas lahan pantai dan pertumbuhan tanaman yang diusahakan oleh petani lahan pantai.

#### 4. Pembuatan Guludan

Pembuatan guludan ini dilakukan setelah pencampuran pupuk kandang dan merupakan teknik konservasi mekanik pada lahan pantai. Petani lahan pantai membuat guludan yang keseluruhan hampir sama yaitu dengan panjang 1x10 meter dan tinggi 20 cm dengan jarak pada setiap antar guludan secara horizontal yaitu 50 cm dan jarak antar baris secara vertikal 2 meter.



Gambar 3. Guludan

Pembuatan guludan-guludan bertujuan untuk membuat alur jalan agar lebih mudah dalam penyiraman dan perawatan tanaman. Guludan dibuat tergantung luas lahan yang dikelola. Selain itu pembuatan guludan bertujuan untuk mengantisipasi organisme pengganggu tanaman serta gulma-gulma yang tumbuh, mengantisipasi erosi tanah yang terjadi ketika intensitas curah hujan tinggi dan dapat menyimpan air serta membuat sirkulasi udara didalam tanah agar pertumbuhan tanaman cepat dan baik.

## 5. Penerapan Sistem Pertanaman Lorong

Penerapan pertanaman lorong merupakan teknik konservasi vegetatif yang dilakukan oleh petani lahan pantai. teknik ini memanfaatkan tanaman sebagai alat untuk melindungi lahan. Tanaman yang digunakan yaitu jagung, ubi kayu dan daun kelor.



Gambar 4. Teknik pertanaman lorong menggunakan tanaman jagung

Penanaman dilakukan bersamaan dengan komoditas tanaman yang ingin diusahakan hal ini juga bisa dikatakan sebagai sistem tanam tumpang sari. Tanaman jagung, ubi kayu, kedelai dan daun kelor ditanam pada tepian lahan dimana tanaman ini lebih tinggi daripada tanaman yang diprioritaskan. Umur tanaman yang diusahakan disesuaikan dengan tanaman lorong, sehingga ketika tanaman yang diusahakan panen maka tanaman lorong juga dalam kondisi siap panen.

Tanaman jagung dan ubi kayu berguna sebagai pemecah angin sementara, hal itu karena sifatnya yang tidak permanen dan merupakan tanaman semusim. Selain berguna untuk memecah angin laut yang berasal dari pantai, tanaman ini juga dapat menjadi pembatas, penahan erosi tanah dan dapat menambah pendapatan bagi petani lahan pantai.

## 6. Strip Rumput

Strip rumput merupakan bagian dari teknik konservasi lahan yang juga dilakukan di lahan pantai. Teknik konservasi ini menggunakan rumput sebagai alat konservasi lahan pantai yang ditanam dengan alur strip-strip atau barisan.



Gambar 5. Strip rumput tanaman kolonjono

Rumput yang digunakan oleh petani lahan pantai yaitu rumput kolonjono yang ditanam secara sengaja pada tepian depan lahan yang berguna sebagai *wind barrier* sebagai pemecah angin, mencegah parasit jamur, pengendali erosi tanah dan pembatas lahan. Selain berguna untuk konservasi lahan pantai rumput juga dimanfaatkan oleh petani lahan pantai sebagai pakan ternak.

#### 7. Pematah Angin

Pematah angin dalam teknik konservasi mekanik memiliki fungsi yang sama seperti pematah angin pada teknik konservasi vegetatif. Perbedaan dalam hal ini yaitu pematah angin pada teknik konservasi vegetatif menggunakan tanaman hidup sebagai pelindung atau pemecah angin. Sedangkan pematah angin yang digunakan pada teknik konservasi mekanik yaitu menggunakan anyaman bambu, anyaman daun kelapa, harfah dan bekas mulsa plastik.



Gambar 6. Harfah



Gambar 7. Bekas Mulsa

Pada penelitian yang telah dilakukan di Kecamatan Sanden Kabupaten Bantul pada petani lahan pantai khususnya Kelompok Tani Manunggal sebagian besar menggunakan harfah dan sisa-sisa mulsa plastik sebagai penahan angin.

Harfah yang digunakan berukuran 1x panjang luas lahan dengan diikatkan pada belahan-belahan bambu yang telah menjadi kerangka pada sisi tepian lahan garapan. Selain itu juga petani lahan pantai memanfaatkan bambu dan sisa daun kelapa yang dijadikan anyaman untuk melindungi lahan.

#### 8. Penyiraman Sumur Bor dan Sistem Irigasi

Petani lahan pantai yang tergabung dalam Kelompok Tani Manunggal menerapkan teknik penyiraman menggunakan sumur bor dan irigasi, dimana dalam setiap lahan terdapat 1-2 lobang sumur bor dan aliran irigasi.



Gambar 8. Penyiraman sumur bor dan irigasi

Penyiraman dilakukan dengan bantuan mesin pompa air yang berbahan bakar bensin. Air dialirkan melalui selang-selang penyiraman yang diujungnya telah berbentuk seperti gembor penyiram tanaman. Selang yang digunakan berukuran 20 meter, 1 liter bensin dapat digunakan untuk 2 kali penyiraman yaitu pagi dan sore hari. Sumur bor ini bertujuan untuk mempermudah petani dalam penyiraman, efisien waktu dan tidak memerlukan banyak tempat, karena sebelumnya petani lahan pantai menggunakan sumur renteng, yaitu sumur yang digunakan sebagai wadah air untuk penyiraman.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

1. Mayoritas petani lahan pantai yang tergabung dalam Kelompok Tani Manunggal memiliki usia yang produktif, pendidikan rata-rata SMA dan SMP, keseluruhan berjenis kelamin laki-laki dengan pendapatan rata-rata 1,5 juta sampai 3 juta/bulan, sebagian kecil petani memiliki ternak kambing dan

sapi. Tanaman yang diusahakan yaitu tanaman hortikultura dan pangan. Jarak lokasi lahan yang dikelola oleh petani ke garis pantai antara 200-500 meter.

2. Teknik konservasi yang diterapkan oleh petani lahan pantai secara berurutan dan memiliki tahapan tahapan yaitu penanaman tanaman pematah angin (*wind barrier*) seperti cemara udang dan cemara laut, pencampuran lempung, penambahan pupuk kandang, pembuatan guludan, pertanaman lorong dengan menggunakan tanaman jagung, ubu kayu dan daun kelor, strip rumput menggunakan rumput kolonjono, pematah angin dari harfa atau paranet dan bekas mulsa, menggunakan sistem penyiraman sumur bor dan irigasi.

## **B. Saran**

Penggunaan lahan secara maksimal dengan tetap memelihara ekosistem lahan pantai perlu ditingkatkan baik dari petani lahan pantai maupun instansi-instansi terkait guna keberlangsungan kehidupan yang akan mendatang. Teknik-teknik konservasi terbaru perlu diapresiasi dan ditanggapi sebagaimana hal itu merupakan bentuk dari kemajuan zaman.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Badan Pusat Statistik Kabupaten Bantul, 2010. Bantul Dalam Angka. Bantul. Yogyakarta.

Chalifah dalam, Widodo, A.S, 2013, Analisis Pendapatan Usahatani Konservasi Lahan Pantai Berpasir Di Kabupaten Bantul. *Jurnal Fakultas Pertanian Universitas Gajah Mada. Yogyakarta.*

Konservasi Indonesia. Sebuah Potret Pengelolaan & Kebijakan. Perpustakaan Nasional. Pokja Kebijakan Konservasi, 2008.

Kustantini, D. 2014. Pentingnya Konservasi Tanah pada Pengelolaan Kebun Sumber Benih Kopi. BBPPTP: Surabaya.

Prpto, 2000. Meyulap Tanah Pasir Menjadi Lahan Subur. Diakses 20 Maret 2017. <http://www.suaramerdeka.com/harian/0402/06/ked08.htm-5k>, 1.

Nazir. Moh 2007. Metode Penelitian. Ghalia Indonesia. Jakarta.