Global Science Society : Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat 2021

GSS, Vol 3, No. 1 Januari - Juni 2021, Hal 109 - 114
ISSN 2655-3414 (print), eISSN 2685-2497

PELATIHAN DAN PEMBUATAN DEMPLOT TEKNOLOGI PENGELOLAAN LAHAN SALIN UNTUK PENINGKATAN PRODUKSI PADI

TRAINING AND MAKING PLOT OF SALINE LAND MANAGEMENT TECHNOLOGY TO INCREASE RICE PRODUCTION

Syamsul Bahri [1)], Muhammad Syahril [2)], Dolly Sojuangan [3)]

Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Samudra
[1)] Coresponden : syamsulbahrimp@unsam.ac.id

ABSTRAK

Salinitas tanah akibat penumpukan garam NaCl merupakan penyebab kerusakan lahan terluas di dunia. Penumpukan garan NaCL pada tanah dapat disebabkan oleh intrusi air laut. Akibatnya, tanah-tanah salin banyak tersebar disekitaran garis patai Indonesia termasuk kota Langsa khususnya Desa Sungai Lueng. Salinitas pada tanah dapat menyebabkan terganggunya pertumbuhan tanaman sehingga produksi rendah termasuk tanaman padi. Hasil menunjukkan bahwa petani menanam padi varietas Ciherang dengan produktivitas berkisar antara 4-5 ton/ha. Penanganan yang tepat melalui penerapan teknologi untuk mengurangi pengaruh salinitas. Penggunaan teknologi pencucian logam Na sebagai sumber toksid bagi tanaman padi dapat dilakukan dengan memanfaatkan air hujan yang efektifitasnya ditingkatkan dengan penambahan gypsum. Selain pencucian Na, penggunaan varietas toleran Banyuasin salinitas juga akan dilakukan.Melalui PKM ini, diharapkan lahan salin di kota Langsa dapat termanfaatkan secara optimal dan secara khusus produksi padi di desa Sungai Lueng dapat meningkat untuk mendukung kedaulatan pangan.

Kata kunci: pangan, pencucian. salin

ABSTRACT

Soil salinity due to the accumulation of NaCl salts is the cause of the largest land damage in the world. The build-up of NaCL salts on the ground can be caused by sea water intrusion. As a result, many saline lands are scattered around the Indonesian lotus line, including Langsa city, especially Sungai Lueng Village. Soil salinity can disrupt plant growth so that production is low, including rice. The results showed that the farmers planted Ciherang varieties with productivity ranging from 4-5 tonnes / ha. Precise handling through application of technology to reduce the effects of salinity. The use of Na-metal washing technology as a source of toxicity for rice plants can be done by utilizing rainwater whose effectiveness is increased by adding gypsum. In addition to Na leaching, the use of Banyuasin salinity tolerant varieties will also be carried out. Through this PKM, it is hoped that the saline land in Langsa City can be utilized optimally and specifically rice production in Sungai Lueng village can increase to support food sovereignty.

Key words: Copy, food, washing

GSS, Vol 3, No. 1 Januari - Juni 2021, Hal 109 - 114
ISSN 2655-3414 (print), eISSN 2685-2497

PENDAHULUAN

Salinitas pada tanah, salah satu penyebabnya adalah penumpukan garam NaCl merupakan penyebab kerusakan lahan terluas di dunia [1]. Penumpukan garan NaCL pada tanah dapat disebabkan oleh intrusi air laut. Akibatnya, tanah-tanah salin banyak tersebar disekitaran garis patai Indonesia. Salinitas adalah kadar garam yang tinggi pada tanah yang dapat menyebabkan terganggunya pertumbuhan tanaman sehingga produksi rendah [2] termasuk tanaman padi. Sementara itu, kebutuhan beras Indonesia semakin meningkat seiring dengan peningkatan jumlah penduduk. Pemanfaatan lahan salin untuk meningkatkan ketersediaan beras sebagai bahan pangan pokok pelu dilakukan. Kota Langsa, khusunya desa Sungai Lueng adalah desa yang berada di garis pantai sehingga secara umum tanahnya merupakan tanah-tanah bergaram (salin) dengan luas ± 150 ha. Sementara itu, sebagian besar penduduknya merupakan petani padi. Penggunaan lahan salin untuk budidaya padi cukup beresiko termasuk diantaranya produktivitas yang rendah. Hasil survey pendahuluan menunjukkan bahwa petani menanam padi varietas Ciherang pada lahan salin dengan produktivitas berkisar antara 4-5 ton/ha. Sementara produksi dari varietas Ciherang sendiri seharusnya sekita 7 ton/ha [3]. Untuk itu penanganan yang tepat melalui penerapan teknologi untuk mengurangi pengaruh salinitas dapat menjadi solusi bagi permasalahn tersebut.

Penggunaan teknologi pencucian logam Na sebagai sumber toksid bagi tanaman padi dapat dilakukan melalui kegiatan pengabdian masyarakat. Pencucian logam Na dapat dilakukan dengan memanfaatkan air hujan yang efetifitasnya dapat ditingkatkan denganpenambahan gypsum. Pemberian gypsum dilakukan untuk melepaskan Na dari komplek jerapan tanah ke larutan tanah segingga dapat tercuci. Dengan tercucinya loham Na diharapkan pengarug racun dari kadar garam tanah dapat diminimalisir. Selain pencucian logam Na, penggunaan varietas toleran salinitas juga akan dilakukan untuk meningkatkan produktivitas. Penggunaan varietas Banyuasin akan dilakukan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

Diskusi dengan kelompok tani, menunjukkan ketertarikan petani untuk menerapkan teknologi pengelolaan lahan salin untuk meningkatkan produktivitas tanaman padi dilahan salin. Untuk itu, pengabdian masyarakat dengan topik pelatihan grafting durian unggul lokal perlu dilakukan.

GSS, Vol 3, No. 1 Januari - Juni 2021, Hal 109 - 114
ISSN 2655-3414 (print), eISSN 2685-2497

METODE PELAKSANAAN

Adapun metode pelaksanaan kegiatan pengabdian ini menggunakan metode pendekatan secara langsung, dan pembuatan demplot percobaan. Adapun tahapan yang dilakukan dalam pelaksanaan kegiatan ini meliputi persiapan, sosialisasi dan pelaksanaan.

Sosialisasi dilakukan di daerah tujuan pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat yang melibatkan aparat desa setempat. Target masyarakat yang dijadikan Mitra adalah kelompok tani TUNAS HARAPAN di Desa Sungai Lueng, kecamatan Langsa Timur, Kota Langsa.

Dalam tahapan persiapan ini, tim pelaksana kegiatan pengabdian kepada masyarakat melakukan diskusi dengan kelompok tani dan aparat desa setempat dengan tujuan untuk:

1) Memberikan informasi tentang tujuan dan maksud program pengabdian kepada masyarakat tersebut dilaksanakan.
2) Melakukan pendataan permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat khususnya kelompok tani Tunas Harapan
3) Melakukan diskusi tentang sosusi yang selama ini telah dilakukan dan solusi yang ditawarkan.
4) Mendiskusikan lokasi dan jadwal pelaksanaan program kegiatan pengabdian kepada masyarakat Kota Langsa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan PKM telah dilaksanakan melalui metode tatap muka dengan Kelompok Tani Tunas Harapan Desa Sungai Lueng Kecamatan Langsa Timur Kota Langsa. Kegiatan dilakukan dengan beberapa tahapan antara lain, kegiatan Persiapan dan sosialisasi, pelatihan/ ceramah dan membuat demplot serta evaluasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

Sosialisasi awal dengan petani

Kegiatan PKM diawali dengan sosialisasi yang dilakukan dengan diskusi bersama Kepala BPPK Langsa Timur dan Ketua kelompok tani desa Sungai Lueng sebagai lokasi untuk dilakukan nya pengabdian kepada masyarakat mengenai pengelolaan lahan salin untuk budiadaya tanaman padi, yang dilakukan pada tanggal 02 September 2020 bertempat di kantor BPPK Langsa Timur. Sambutan Kepala BPPK dan Ketua kelompok tani Tunas Harapan untuk kegiatan ini di respon sangat baik. Sasaran kegiatan ini adalah Petani padi sawah di daerah tanah Salin yang berjumlah 20 orang. Pada tahap sosialsisasi tim juga membahas tentang mekanisme terkait waktu dan tempat

GSS, Vol 3, No. 1 Januari - Juni 2021, Hal 109 - 114
ISSN 2655-3414 (print), eISSN 2685-2497

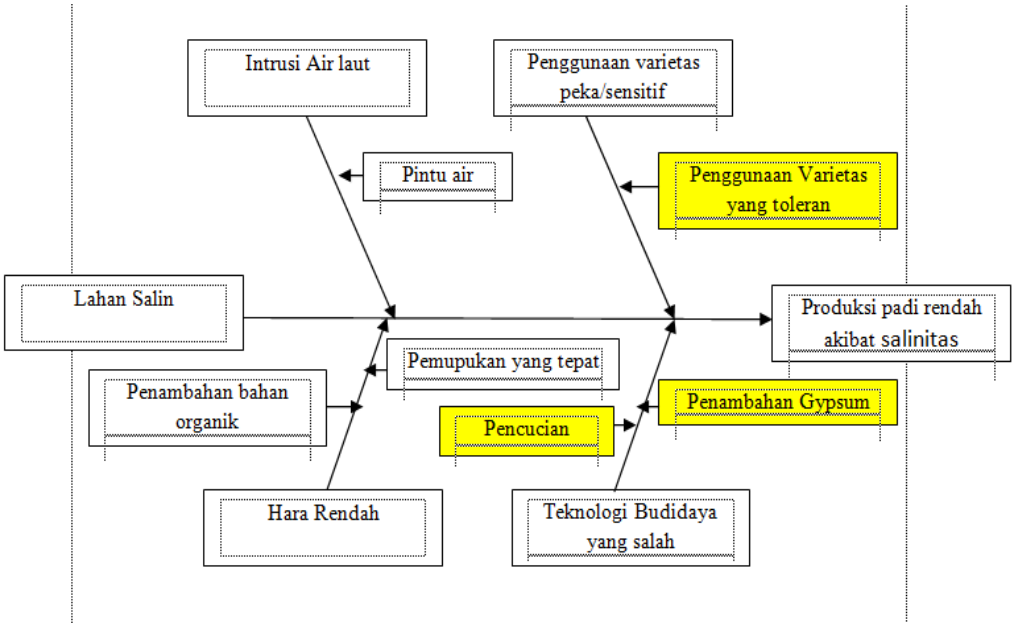
pelaksanaan pelatihan. Serta melakukan pemantapan kesepakatan kerjasama dengan kelompok tani.

Ceramah tentang Teknologi pengelolaan lahan salin

Diskusi dan pemberian materi tentang pengelolaan lahan salin dengan pencucian, penambahan gypsum dan penggunaan varietas toleran. Kegiatan ini di ikuti oleh petani padi khusus yang menggarap lahan salin di Desa Sungai Lueng. Dalam kegiatan ini petani sangat antusias mengikuti kegiatan pelatihan ini serta petani banyak bertanya dan diskusi tentang cara pengelolaan lahan salin, petani selama ini petani menanam tanpa ada ilmu bagaimana cara pengelolaan lahan salin dan varietas apa yang cocok untuk ditanam diderah lahan salin tersebut. Rata-rata bisa dapat hasil 0,3 - 1 ton per Hektar.

Pembentukan Demplot

Pembuatan demplot pengelolaan lahan salin dengan mengunkan varietas toleran dalam praktek lapangan, pembuatan demplot pengelolaan lahan salin beberapa tahapan yang akan dilakukan meliputi tahapan persiapan bahan dan alat seperti bibit padi toleran salinitas, gypsum, perlengkapan untuk mendesign pintu air dan penampungan air hujan seperti papan, kayu dan lain sebagainya. Tahap budidaya meliputi pembibitan, penanaman, perawatan tanaman dan pemanenan serta tahapan aplikasi gypsum dan pencucian Na.



GSS, Vol 3, No. 1 Januari - Juni 2021, Hal 109 - 114
ISSN 2655-3414 (print), eISSN 2685-2497



Gambar : Lahan Salin yang Sudah dilakukan pemberian Gypsum

SIMPULAN

Kesimpulan yang diperoleh dari hasil pelaksanaan program Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) "Pelatihan dan pembuatan demplot teknologi pengelolaan lahan salin untuk peningkatan produksi padi di desa Sungai Lueng Kecamatan Langsa Timur Kota Langsa" adalah sebagai berikut:

1. Tingkat partisipasi masyarakat yang tinggi terhadap kegiatan pengabdian masyarakat dengan kegiatan Pelatihan dan pembuatan demplot teknologi pengelolaan lahan salin untuk peningkatan produksi padi, sehingga memberikan dampak positif terhadap pelaksanaan program PKM.
2. Pelaksanaan kegiatan PKM membuat petani dalam kelompok tani Tunas Harapan di desa Sungai Lueng Kota Langsa memahami bagaimana cara mengelola lahan salin menjadi lahan yang bisa ditanam tanaman padi, sehingga bisa mendapatkan produksi yang maksimal.

GSS, Vol 3, No. 1 Januari - Juni 2021, Hal 109 - 114
ISSN 2655-3414 (print), eISSN 2685-2497

DAFTAR PUSTAKA

[1] Badan Pusat Statistik. 2015. Penduduk Indonesia. Hasil Sensus Penduduk 2015. Badan Pusat Statistik, Jakarta.

[2] Negrao, S., S.M. Schmockel dan M. Tester. 2017. Evaluating Physiological Responses of Plant to Salinity Stress. Annals of Botany, 119, 1-11.

[3] Lubis, M.S. 2012. Uji stabilitas galur padi (Oryza sativa L.) pada tanah salin dan sulfat masam dengan menggunakan analisis Ammi dan sidik lintas produksi dan komponen produksi. Tesis. USU. Medan.