



PROSIDING KONSER KARYA ILMIAH

Rabu, 17 Juni 2015
Gedung E Ruang 126
Universitas Kristen Satya Wacana
Jl. Diponegoro 52-60 Salatiga

Penanggungjawab
Dekan Fakultas Pertanian dan Bisnis
Universitas Kristen Satya Wacana

Editor
Lasmono Tri Sunaryanto
Theresa Dwi Kurnia
Dina Banjarnahor

Reviewer
Roos Kities Andadari, SE, MBA, Ph.D
Prof. Dr. Ir. Wiranto Herry Utomo, M.Komp



**FAKULTAS PERTANIAN DAN BISNIS
UNIVERSITAS KRISTEN SATYA WACANA**
Jl. Diponegoro 52-60 SALATIGA 50711
Telp. 0298-321212 (hunting), Faks: 0298-3419228
Web: <http://fpb.uksw.edu>



KATA PENGANTAR

Salah satu aktivitas yang menjadi jiwa dari Perguruan Tinggi adalah riset. Dengan adanya riset yang kontinyu dan terarah, pengembangan ilmu pengetahuan dan pendidikan serta pemanfaatannya bagi peningkatan kualitas kehidupan dapat secara simultan dilaksanakan. Oleh karena itu, sebagai bentuk tanggung jawab moral dan kepedulian terhadap pendidikan dan kualitas kehidupan manusia, civitas akademi Fakultas Pertanian dan Bisnis Universitas Kristen Satya Wacana (FPB UKSW) tetap teguh berjalan melaksanakan riset yang diharapkan bermanfaat bagi banyak pihak.

Riset-riset yang telah dilaksanakan tersebut dapat bermanfaat hanya apabila dikomunikasikan kepada pihak-pihak yang relevan dan membutuhkannya. Setiap tahunnya FPB UKSW mengakomodasi hal ini dengan menyediakan platform Konser Karya Ilmiah (KKI): suatu forum diseminasi hasil-hasil riset yang bersumber dari dana publik. Forum ini tidak saja merupakan wadah komunikasi ilmiah tetapi juga bentuk tanggung jawab ilmuwan untuk secara terbuka membagikan hasil penemuannya yang terlaksana berkat kepercayaan dan dukungan masyarakat. Di dalam KKI tahun 2015 kali ini, terdapat 13 karya ilmiah yang telah disampaikan baik oleh sivitas akademi UKSW maupun non UKSW. Karya ilmiah ini mencakup disiplin ilmu yang berbeda-beda tetapi dengan satu tujuan yang telah disebutkan di awal.

Prosiding ini diterbitkan sebagai bentuk nyata kumpulan hasil penemuan yang telah dilaksanakan dan disampaikan para peneliti tersebut di dalam forum KKI 2015. Prosiding sebagai bentuk publikasi tertulis diharapkan akan menjadi salah satu sumber pengetahuan akurat bagi pihak-pihak yang akan menggunakannya di masa yang akan datang. Dengan tujuan mulia tersebut, kami berusaha sebaik mungkin untuk menghasilkan prosiding yang *readable* dan *useable*. Namun demikian, tak ada gading yang tak retak sehingga prosiding ini pun tidak luput dari kekurangan. Saran dari pembaca diharapkan dapat membantu peningkatan kualitas pekerjaan di masa yang akan datang. Semoga prosiding ini bermanfaat bagi kita semua. Selamat membaca!

Salatiga, 01 Juli 2015

Salam,

Dina Banjarnahor

POLA TANAM KABUPATEN SUMBA TENGAH YANG SESUAI DENGAN CURAH HUJAN SETEMPAT

Dina Banjarnahor dan Bistok Hasiholan Simanjuntak

Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian dan Bisnis
Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga
email: dina.banjarnahor@staff.uksw.edu

ABSTRACT

Cropping pattern is a strategy of cropping system arrangements which aims to attain effective and efficient crop production in its actual environmental conditions. It consists of crop type selection, planting period, and crops spatial arrangement in the farms. This study was conducted to determine the proper local cropping pattern in the Regency of Central Sumba by utilizing its precipitation trends during the period of 1997 to 2012. We used the water balance analysis to estimate the sufficiency of water availability to support the production of the proposed main crops (rice and companion crops). We subsequently calculated the cropping index for each crop by using the information of annual water supply. There was 16.13% of the total land area which could only be cultivated once a year. The cropping season occurred likely from December to April. The area included Mamboro (14.96%), Umbu Ratu Nggay (1.05%), and Umbu Ratu Nggay Barat (0.12%). The remaining area may implement two cropping seasons in a year. There were two cropping pattern alternatives. The first included wetland rice production from November to March and later companion crops production from April to July. This area scattered in Umbu Ratu Nggay Barat (2.91%), Katikutana Selatan (1.53%), Mamboro (2.60%), and Umbu Ratu Nggay (38.23%). The second option comprised wetland rice cultivation from November to March and subsequently upland rice or companion crops production from April to July. This area consisted of Umbu Ratu Nggay (12.40%), Katikutana (3.78%), Katikutana Selatan (19.50%), and Umbu Ratu Nggay (2.91%).

Keywords: *Precipitation, cropping pattern, rice, companion crops, Central Sumba*

PENDAHULUAN

Selain ditentukan oleh faktor genetik bahan tanamnya, produksi tanaman juga ditentukan juga ditentukan oleh kondisi fisik lingkungan tumbuhnya. Tanaman dengan bahan genetik yang baik sekalipun akan tumbuh buruk apabila tidak didukung oleh lingkungan yang kondusif. Aspek lingkungan yang dimaksud terutama adalah karakter tanah dan variabel iklim. Karakter tanah menentukan ketersediaan nutrisi

tanaman sementara variabel iklim (curah hujan, suhu udara, radiasi matahari, dan angin) mempengaruhi ketersediaan air tanaman serta proses-proses fisiologis tanaman.

Setiap lahan memiliki kapasitas yang berbeda dalam menunjang pertumbuhan tanaman. Oleh karena itu, konsep sistem budidaya tanaman sejatinya didasarkan pada efektivitas penggunaan sumber daya air, hara, dan cahaya yang tersedia di lahan untuk produksi tanaman secara