

## INTISARI

Suatu kajian Sistem Perladangan Tebas Bakar (SPTB) dan Upaya Pengembangan Pertanian Berkelanjutan telah dilaksanakan di wilayah DAS Manikin, Timor Barat dari September 2017 sampai Oktober 2018. Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan karakteristik agroekosistem perladangan tebas bakar, mengkaji kekuatan perladangan tebas bakar dan untuk mengembangkan skenario sistem perladangan yang berkelanjutan berbasis masyarakat.

Penelitian ini menggunakan metoda survei dengan mengumpulkan data primer dan sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara mendalam (*in-depth interviews*) dan/atau observasi lapangan (*field observations*), sedangkan data sekunder berasal dari instansi pemerintah, lembaga swadaya masyarakat, dan pihak lain, termasuk para peneliti yang telah melakukan penelitian di lokasi penelitian dan pulau Timor umumnya. Data kualitatif dianalisis menggunakan analisis tematik terhadap transkripsi hasil wawancara; sedangkan data kuantitatif dianalisis secara deskriptif dan analisis spasial pemetaan menggunakan sistem Informasi Geografis akses terbuka SAGAGIS.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Karakteristik Agroekosistem perladangan tebas bakar di DAS Manikin dicirikan oleh tingkat **produktivitas** per komoditas yang tergolong rendah, namun secara keseluruhan masih tergolong sedang karena produktivitas tersebut tanpa menggunakan input luar dan pemperkecil resiko gagal panen, **Stabilitas** tergolong rendah karena kemampuan produktivitas untuk semua komoditas yang diusahakan cenderung cepat menurun dalam kurun waktu yang cukup singkat, **Equitabilitas** tergolong tinggi karena lebih dari 80 % rumah tangga petani merapkan sistem tebas bakar, **Adaptabilitas** tergolong tinggi karena dalam kondisi lingkungan alam yang kurang ramah, sistem tebas bakar masih memberikan produksi pangan yang bisa ditoleransi oleh rumah tangga petani, serta **Otonomi** tergolong tinggi karena sistem ini secara penuh dapat dikelola sendiri oleh rumah tangga petani dan hampir tidak menggunakan input luar. Adaptabilitas yang tinggi serta beberapa komponen sistem penting lainnya (tanpa dan penggunaan input luar yang rendah, hemat tenaga kerja, peralatan pertanian yang sederhana) yang sesuai pada kondisi masyarakat marginal atau miskin sumberdaya menjadi alasan utama mengapa sistem perladangan tebas bakar masih terus dipertahankan masyarakat petani yang bermukim di DAS Manikin.

Kekuatan SPTB terletak pada persepsi petani bahwa SPTB sebagai suatu sistem atau bentuk adaptasi petani lahan kering yang paling sesuai dengan kondisi keberadaan rumah tangga dan lingkungan alam mereka: hemat waktu dan tenaga kerja, tidak memerlukan peralatan yang mahal dan rumit, mudah dilaksanakan, dapat menyuburkan tanah/tanaman, tanpa penggunaan input luar dan menjamin adanya hasil panen atau hampir dipastikan tidak ada gagal panen paling tidak untuk satu komoditas. SPTB punya potensi untuk diperbaiki dan dikembangkan sebagai suatu model pertanian lahan kering yang produktif dan berkelanjutan yang sesuai untuk masyarakat lahan kering daerah semi-arid. Skenario yang dapat dikembangkan antara lain perluasan sistem *Mamar* sebagai *existing local agro-forestry* dan pengembangan pola alley cropping atau Sistem Perladangan yang Diperbaiki (*Improved Dryland farming System/IDFS*) seperti penerapan teknik lubang tanam permanen (LTP) sebagai pilihan teknis yang rasional karena bersifat produktif dan menekan kerusakan lingkungan (hutan, kualitas tanah dan polusi udara).

Kata kunci: perladangan tebas bakar, Timor, semi-arid, DAS Manikin

## ABSTRACT

A study of slash and burn upland farming system (SBUF) and effort to develop a sustainable of SBUF was conducted in Manikin Watershed of West Timor during September 2017 to October 2018. The objectives of the study were to: describes agroecosystems of SBUF, to analyse the strengths of SBUF and to develop scenarios of semi-arid community based sustainable upland farming.

The research applied survey method in data collection. The primary data gathered through in-depth interviews and field observation, while secondary data gathered from Government Institutions, NGOs and others. Qualitative data analysed using thematic analysis towards transcription interviews; while quantitative data analysed descriptively and mapping spacial analysis using open access of SAGAGIS.

The results showed that Agroecosystem characteristics of slash and burn cultivation in Manikin watershed have characterised by Low **Productivity** per commodity, nevertheless in overall categorised as medium due to no external input used and minimize risks; Low **Stability** productivity tends to be declining in short periods of planting seasons; High **Equitability** due to more than 80 % of households settled in Manikin watershed have been practicing slash and burn cultivation; High **Adaptability** due to in unfavourable environment, the slash and burn system is still produce fair level of food crops for household consumption; and it has High **Autonomous** due to the system have fully operated by farmer' household and almost no external input used. High adaptability and some important components (e.g. without external input used, save labour, simple equipments) which are suits with marginal or resource poor farmers becomes the main reasons why upland farmers in the Manikin watershed keep practicing the slash and burn system.

The strengths of SBUF lies on the farmers' perception that SBUF as an adaptive and suitable system of semi-arid upland farmers' circumstances: saving time/labour, only need cheap and simple equipments, easy to applied, no external inputs used, fertilize the soil/crops, and there is a guarantee that no harvest failure for at least one food crop. The SBUF have strengths to be improved and developed as a productive and sustainable farming model that suitable for semi-arid upland communities. Development existing local agroforestry of *Mamar* and Improved Dryland Farming System or IDFS like adoption of planting hole permanent as a rational option due to productive and limiting environmental damage (forest, soil and air quality).

Key words: slash and burn cultivation, Timor, semi-arid, Manikin Watershed