

INTISARI

Pada era Pertanian 4.0 ini ketersediaan dan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi sudah menjadi kebutuhan dasar bagi masyarakat tani dalam kehidupan sehari-hari. Ketersediaan teknologi informasi dan komunikasi seperti televisi, radio, komputer/laptop, dan internet dalam bentuk aplikasi Whatsapp, Facebook, dan Youtube jika dimanfaatkan secara maksimal oleh masyarakat tani dapat meningkatkan produktivitas hasil pertanian. Penelitian ini bertujuan untuk 1) Mengetahui ketersediaan teknologi informasi dan komunikasi guna mendukung pelaksanaan konsep *smart eco-bioproduction* di Kalurahan Sumberagung, Kapanewon Jetis, Kabupaten Bantul, 2) Mengetahui pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi guna mendukung pelaksanaan konsep *smart eco-bioproduction* di Kalurahan Sumberagung, Kapanewon Jetis, Kabupaten Bantul. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif dengan jenis penelitian kualitatif. Data yang diambil dianalisis menggunakan metode triangulasi sumber dan teknik. Informan yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari pengurus kelompok tani, anggota kelompok tani, Petugas Penyuluh Lapangan BPP Kapanewon Jetis, dan Pemerintah Kalurahan Sumberagung. Berdasarkan penelitian ini diketahui ketersediaan teknologi informasi dan komunikasi yang terdapat di Kalurahan Sumberagung meliputi televisi, radio, komputer/laptop, dan internet. Teknologi informasi dan komunikasi yang paling banyak digunakan adalah internet, kemudian televisi, dan paling sedikit digunakan yakni radio dan komputer/laptop. Secara lebih lanjut diketahui hasil pemanfaatan teknologi internet yang paling banyak digunakan berupa pemanfaatan aplikasi Whatsapp, kemudian Facebook, dan paling sedikit Youtube. Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dilakukan dalam berbagai teknik budidaya meliputi persiapan lahan, pemilihan bahan tanam, persemaian, penanaman, penyiraman, penggunaan pupuk, penggunaan pestisida, penyiangan, proses pemanenan, dan penjualan hasil panen. Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi di Kalurahan Sumberagung berpeluang dilaksanakan dari persiapan lahan yang memanfaatkan siaran televisi dan internet dalam mencari informasi dan sumber belajar, pemilihan bahan tanam yang memanfaatkan internet melalui Whatsapp dan Facebook, persemaian yang belum memanfaatkan banyak TIK, penanaman yang memanfaatkan siaran televisi dan internet, penyiraman yang memanfaatkan internet melalui Youtube, penggunaan pupuk dan penggunaan pestisida yang memanfaatkan siaran televisi dan internet, penyiangan yang belum banyak memanfaatkan TIK, pemanenan yang memanfaatkan siaran televisi, internet, dan komputer secara terbatas, serta penjualan hasil panen yang memanfaatkan internet. Dalam pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi di Kalurahan Sumberagung juga menghadapi tantangan misalnya proses pemanfaatan yang rendah, umur petani yang sudah tua, pendidikan petani yang rendah, dan kurangnya peran penyuluh lapangan.

Kata Kunci: Pertanian 4.0, *Smart Eco-Bioproduction*, ketersediaan, pemanfaatan, teknologi informasi dan komunikasi

ABSTRACT

In this era of Agriculture 4.0, the availability and utilization of information and communication technologies have become a basic need for farming households in everyday life. The availability of information and communication technologies such as television, radio, computers/laptops, and the internet in the form of Whatsapp, Facebook, and Youtube applications, when it is used effectively by farming households, can increase yield productivity. The purposes of this research are to 1) Determine the availability of information and communication technologies to support the implementation of the smart eco-bioproduction concept in Sumberagung Village, Jetis Sub-district, Bantul Regency, 2) Determine the utilization of information and communication technologies to support the implementation of the smart eco-bioproduction concept in Sumberagung Village, Jetis Sub-district, Bantul Regency. This research adopted a descriptive approach to qualitative research. The data collected were analyzed using source and technique triangulation methods. Informants for this research included farmer group administrators, farmer group members, the BPP Kapanewon Jetis Field Extension Officer, and the Sumberagung Village Government. According to the findings of the research, the availability of information and communication technologies in Sumberagung Village include television, radio, computers/laptops, and the internet. The most widely used information and communication technology is the internet, then television, and the least used is radio and computers/laptops. Furthermore, it is known that the results of the use of internet technology are the most widely used in the form of the use of the Whatsapp application, then Facebook, and the least Youtube. The use of information and communication technologies are practiced in different cultivation techniques such as land preparation, planting material selection, nurseries, planting, watering, fertilizer use, pesticide use, weeding, harvesting processes, and sales of harvested products. Utilization of information and communication technology in the Sumberagung Village has the opportunity to be carried out from land preparation that utilizes television broadcasts and the internet in finding information and learning resources, planting material selection that uses the internet via Whatsapp and Facebook, nurseries that do not utilize a lot of ICT, planting that utilizes television broadcasts and the internet, watering that uses the internet through Youtube, the use of fertilizers and pesticides using television broadcasts and the internet, weeding that doesn't make much use of ICT, harvesting that uses television broadcasts, the internet, and computers on a limited basis, as well as selling crops that use the internet. The use of information and communication technologies in Sumberagung Village also face challenges such as low utilization, farmer age, low farmer education, and a lack of field extension officers.

Keywords: *Agriculture 4.0, Smart Eco-Bioproduction, availability, utilization, information and communication technologies*