

ABSTRAK

Septiawati, Rissa Anugrah Putri. 2013. *Identifikasi Potensi Tanaman Berkayu Dan Sukulen Penghasil Listrik di Kabupaten Jember (Sebagai Sumber Belajar Biologi)*. Skripsi, Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Jember. Pembimbing: (1) Dra. Sawitri Komarayanti, MS. (2) Ir. Elfen Herrianto, M.P

Kata Kunci : Identifikasi, tumbuhan penghasil listrik, sumber belajar

Energi baru dan terbarukan telah menjadi harapan masyarakat untuk dapat memenuhi kebutuhan energi masa depan. Tanaman yang telah diketahui sebagai penghasil listrik adalah pohon kedondong pagar. Ditemukannya pohon kedondong sebagai penghasil listrik, sehingga dapat diketahui sumber energi listrik dapat berasal dari tumbuhan salah satu contohnya adalah pohon.

Masalah dalam penelitian adalah jenis tanaman berkayu dan tanaman sukulen apa saja yang berpotensi sebagai penghasil listrik di Kabupaten Jember, proses dan hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar biologi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis tanaman berkayu dan tanaman sukulen apa saja yang berpotensi sebagai penghasil listrik dan penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar biologi.

Penelitian ini dilaksanakan di Hutan RPH Sumberjati. Penelitian ini menggunakan metode purposive sampling dan wawancara. Dalam penentuan sampel menggunakan kriteria yang ditentukan peneliti. Kriteria tersebut adalah pohon (tanaman berkayu) yang sudah diketahui pH (termasuk kategori asam), pohon (tanaman berkayu) dilihat dari ukuran & diameternya, dan tanaman yang menghasilkan buah yang asam kandungan batangnya juga asam. Terdapat 13 jenis tanaman yang dijadikan sebagai sampel penelitian yaitu pinus, mahoni, gmelina, ekualiptus, akasia, sengon, waru gunung, pluncing (kedondong hutan), jati, belimbing wuluh, jambu, mangga, dan pisang.

Mengetahui potensi listrik berdasarkan pengujian listrik untuk mengetahui tegangan listrik dan kuat arus listrik. Tanaman berkayu dan sukulen yang memiliki tegangan dan kuat arus yang paling tinggi adalah pisang (0,97 volt & 0,41 mA) dan yang memiliki tegangan dan kuat arus terendah adalah akasia (0,76 volt) dan pinus (0,01 mA). Penelitian ini dikaitkan sumber belajar dengan kompetensi dasar yang sesuai pada tingkat SMP dan SMA. Pemanfaatan potensi lokal untuk dijadikan sumber belajar agar mempermudah pembelajaran.

ABSTRACT

Septiawati, Rissa Anugrah Putri 2013. *Identification Of Potential Plants Are Woody And Succulent Electric Generator In The Regency Of Jember As The Source Of Learning Biology*. Thesis, Biology Education, Faculty of teacher training and educational sciences, Muhammadiyah University of Jember. Advisors: : (1) Dra.Sawitri Komarayanti, MS. (2) Ir. Elfi Herrianto, M.P

Keywords: Identification, the electricity-producing plants, learning resource

New and renewable energy has been the expectation of the community to be able to meet the energy needs of the future. Plants that have been producing electricity are known as tree kedondong fence. He found a tree producing electricity as kedondong, making known the source of the electrical energy can be derived from plants one example is tree.

Problems in research is a type of succulent plants are woody plants and any potential as a producer of electricity in Jember Regency, the process and the results of this research can be utilized as a source of learning biology. This research aims to know the types of plants are woody and succulent plant anything that's potentially as a penghasil electricity and this research can be utilized as a source of belajar biology.

This research was carried out in the forest Sumberjati RPH. This research using the method of purposive sampling and interviewing. In the determination of the sample using criteria determined researchers. These criteria are the trees (plants are woody) already known to the pH (acid categories included), trees (woody plants) as seen from the size of the diameter, and & plants that produce fruit acid content of the stem is too acidic. There are 13 types of plants that serve as a sample of research i.e. pine, mahogany, gmelina, ekualiptus, Acacia, sengon, waru mountain, pluncing (kedondong forest), teak, star fruit wuluh, guava, mango, and banana. Knowing the potential of electricity based on electrical testing to find out the voltage and electric current.

Plants are woody and succulent that has the voltage and current of the most high is bananas (0.97 0.41 volts & mA) and which has the lowest voltage and current are Acacia (0.76 volts) and pine (0.01 mA). This study is associated with learning resources the appropriate basic competencies at the level of junior high school and high school. Utilization of local potential to provide learning resources in order to facilitate learning.

