NECTAR: JURNAL PENDIDIKAN BIOLOGI
Vol. 1, No. 2, 2020, pp: 29-34
pISSN: 2745-4460, eISSN: 2745-4452
Email: nectar@untidar.ac.id
Website: jom.untidar.ac.id/index.php/nectar

Memahami Suksesi dari Sudut Pandang yang Berbeda: "Studi Kasus pada Rumah Kosong"

Iin Uswatun Hasanah[1*], Adif Fatus Syarofah[2], Dita Sulistiani[3], Aik Zatunni'mah[4]
[1]Program studi Tadris Biologi, IAIN Kudus
[2]Program studi Tadris Biologi, IAIN Kudus
[3]Program studi Tadris Biologi, IAIN Kudus
[4]Program studi Tadris Biologi, IAIN Kudus
Email: [1]iinuswatunhasanah1@gmail.com,
[2]adifsyarofah@gmail.com,
[3]sulistiadita10@gmail.com,
[4]nikmah12234@gmail.com

Abstrak

Ekosistem yang ada di alam tidaklah diam atau yang sering disebut statis, melainkan ekosistem tumbuh dari komunitas yang sederhana menuju ke komunitas yang kompleks sehingga ekosistem bersifat dinamis. Pertumbuhan ini biasanya dapat terjadi karena adanya suatu perubahan pada ekosistem. Salah satunya yaitu akan mengakibatkan terbentuknya suksesi. Suksesi merupakan sebuah proses perubahan pada suatu komunitas tumbuhan menjadi komunitas tumbuhan lain yang berbeda. Penelitian ini bertujuan memberikan pemahaman tentang suksesi dari sundut pandang yang berbeda melalui studi kasus pada rumah kosong. Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu deskriptif kualitatif. Teknik pengumpulan data dengan cara melakukan observasi, wawancara dan dokumentasi pada objek penelitian serta didukung dengan kajian pustaka terhadap sumber-sumber referensi yang relefan. Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan, diperoleh hasil bahwa pada rumah kosong yang telah ditinggal oleh penghuninya dalam kurun waktu yang cukup lama terbentuklah sebuah suksesi. Hal ini ditandai dengan munculnya komunitas perintis, paku-pakuan, rerumputan dan tumbuhan perdu. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa pemahaman mengenai suksesi tidak hanya sebatas "munculnya komunitas baru pada lahan pasca bencana", namun suksesi juga dapat terbentuk pada suatu daerah di lingkungan sekitar kita seperti pada rumah kosong.

Kata Kunci: Suksesi, Suksesi sekunder, Rumah Kosong

1. PENDAHULUAN

Ruang lingkup dalam ilmu ekologi salah satunya yaitu membahas tentang ekosistem. Ekosistem yang ada di alam tidaklah diam atau yang sering disebut statis, melainkan ekosistem tumbuh dari komunitas yang sederhana menuju ke komunitas yang kompleks sehingga ekosistem bersifat dinamis. Pertumbuhan ini biasanya dapat terjadi karena adanya suatu perubahan pada ekosistem. Salah satunya yaitu akan mengakibatkan terbentuknya suksesi. Suksesi merupakan sebuah proses perubahan pada suatu komunitas tumbuhan menjadi komunitas tumbuhan lain yang berbeda (Crawley, 1986; kartijoyo, 2004). Sutomo (2009) menyatakan bahwa suksesi ekologi merupakan proses perubahan suatu komponen-komponen spesies dalam suatu komunitas selama selang waktu tertentu.

Suksesi merupakan aspek berharga dalam ilmu ekologi dan restorasi (Raeval *et al.* 2012; Afrianto, Hikmat & Widyatmoko, 2016). Suksesi terbentuk lantaran adanya suatu modifikasi fisik pada komunitas (Maknun, Djohar, 2017). Proses suksesi merupakan proses alami dari perubahan komposisi tumbuhan yang sifatnya komulatif, berjalan searah dalam jangka waktu tertentu dan daerah tertentu untuk menuju kondisi yang stabil (Yuniasih, 2010). Proses suksesi pada suatu tanaman dikendalikan oleh hukum alam dan akan berakhir pada kondisi puncak atau disebut stadia klimaks yang secara dinamis sudah seimbang dengan lingkungannya (Anonim, 1992; Jinarto, 2019). Suksesi dapat dibedakan

menjadi dua, yaitu suksesi primer dan suksesi sekunder. Suksesi primer terjadi karena komunitas asal terganggu, yang mana komunitas tersebut dapat hilang secara total sehingga di tempat komunitas asal terbentuk habitat baru. Gangguan tersebut dapat terjadi secara alami seperti gunung melutus, tanah longsor dan lain sebagainya. Gangguan tersebut juga dapat terjadi karena perbuatan manusia seperti penambangan batubara, minyak bumi dan timah (Maknun, Djohar, 2017: 114). Suksesi sekunder juga terjadi karena danya gangguan, namun tidak merusak secara total tempat tumbuh organisme sehingga dalam komunitas tersebut substrat lama dan kehidupan masih ada. Contoh gangguan tersebut yaitu pembakaran padang rumput dengan sengaja atau *land clearing* dan penebangan (Gunawan, Hendra, 2015). Terjadinya suatu suksesi dapat dimulai dengan adanya lahan gundul yang kemudian muncul komunitas perintis (berupa lumut kerak dan alga), kemudian tumbuh lumut daun dan paku-pakuan. Tahap berikutnya yaitu munculnya rumput-rumputan sehingga dalam perkembangan berikunya tumbuh perdu dan pohon (berupa padang belukar dan hutan) yang biasnya disebut dengan komunitas klimaks (Isnaniarti, Ekyastuti & Ekamawanti, 2017). Prinsip suksesi merupakan adanya serangkaian perubahan tempat tumbuh. Perubahan ini terjadi secara berangsur-angsur dari komunitas sederhana hingga kompleks (Nuzulah, Purwanto & Bacri, 2016).

Pemahaman mengenai suksesi menjadi perhatian penuh oleh peneliti, karena berdasarkan data yang diperoleh menyatakan bahwa masih banyak orang yang memahami suksesi sebatas "munculnya komunitas baru pada lahan pasca bencana". Hal ini mendorong peneliti untuk melakukan sebuah penelitian terhadap suksesi yang ada lingkungan sekitar, dengan tujuan memberikan pemahaman tentang suksesi dari sundut pandang yang berbeda melalui studi kasus pada rumah kosong.

2. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu deskriptif kualitatif. Teknik pengumpulan data dengan cara melakukan observasi, wawancara dan dokumentasi pada objek penelitian serta didukung dengan kajian pustaka terhadap sumber-sumber referensi yang relevan. Objek penelitian yang digunakan oleh peneliti yaitu 2 buah rumah kosong. Satu rumah kosong milik Bapak Wagiman yang terletak pada Desa Trikoyo, Dukuh Gendolo Kec. Jaken, Kab. Pati. Rumah ini ditinggal oleh pemiliknya kurang lebih selama 17 tahun yang lalu. Objek penelitian kedua, pada rumah kosong milik Bapak Yasir yang ditinggal selama kurang lebih 10 tahun yang lalu. Rumah tersebut terletak pada Desa Trikoyo, Dusun Karangkawis, Kec. Jaken, Kab. Pati.

Peneliti mengambil beberapa foto keadaan 2 rumah tersebut untuk dijadikan dokumentasi. Selain itu peneliti melakukan wawancara terhadap Bapak Karlan sebagai narasumbernya. Kemudian data yang terkumpul dianalisa secara deskriptif.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti, diperoleh hasil sebagai berikut:

Terdapat beberapa spesies tumbuhan yang tumbuh di area rumah kosong milik Bapak Wagiman yang terletak di Desa Trikoyo, Dukuh Gendolo Kec. Jaken, Kab. Pati dan rumah kosong milik Bapak Yasir yang terletak di Desa Trikoyo, Dusun Karangkawis, Kec. Jaken, Kab. Pati. Tumbuhan itu diantaranya disebutkan pada tabel berikut ini.

Table 1. Daftar Nama Tumbuhan

No	Nama Tumbuhan
1	Lumut (*Briophyta*)
2	Paku-pakuan (*Pityrogramma calomelanos*)
3	Rambosa (*Passiflora foetida*)
4	Gendola (*Basella alba*)
5	Galing (*Cayratia trifolia*)
6	Minjangan (*Chromolaena odorata*)
7	Jambu biji (*Psidium guajava*)
8	Petai China (*Leucaena leucocephala*)
9	Rumput teki (*Cyperus rotundus*)

(Sumber: Data pribadi, 2020)

Spesies-spesies tumbuhan tersebut, dapat kita amati pada gambar berikut ini.

Gambar 1. Lumut (*Briophyta*)
(Source: Dokumen pribadi, 2020)

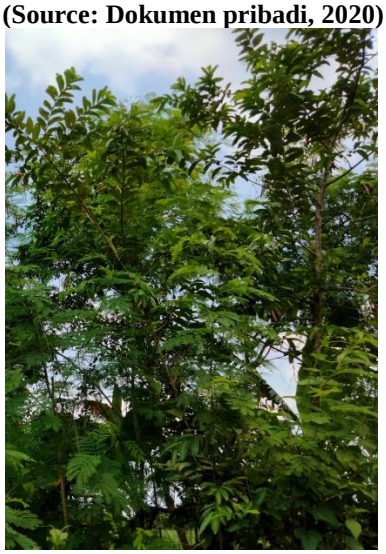
Gambar 2. Paku-pakuan (*Pityrogramma calomelanos*)
(Source: Dokumen pribadi, 2020)

Gambar 3. Rambosa (*Passiflora foetida*)
(Source: Dokumen pribadi, 2020)

Gambar 4. Gendola (*Basella alba*)
(Source: Dokumen pribadi, 2020)

Gambar 5. Galing (*Cayratia trifolia*)
(Source: Dokumen pribadi, 2020)

Gambar 6. Minjangan (*Chromolaena odorata*)
(Source: Dokumen pribadi, 2020)



Gambar 7. Jambu biji (*Psidium guajava*)
(Source: Dokumen pribadi, 2020)

Gambar 8. Petai China (*Leucaena leucocephala*)
(Source: Dokumen pribadi, 2020)

Gambar 9. Rumput teki (*Cyperus rotundus*)
(Source: Dokumen pribadi, 2020)

Gambar 10. Dokumentasi rumah kosong I
(Source: Dokumen pribadi, 2020)

Gambar 11. Dokumentasi rumah kosong II
(Source: Dokumen pribadi, 2020)

Menurut Van Steenis (2006, p.38) dalam Handziko dan Suyanto (2015) suksesi merupakan proses dinamika pemulihan vegetasi klimaks di semua tempat yang tidak mempunyai vegetasi atau tempat vegetasi tersebut dihilangkan atau terganggu baik oleh alam itu sendiri maupun karena ulah manusia.

Suksesi dibagi menjadi dua, yaitu suksesi primer dan suksesi sekunder. Suksesi primer merupakan suksesi yang terjadi pada wilayah yang baru dan belum ditemukan organisme diarea tersebut. Suksesi sekunder merupakan suksesi yang terjadi pada wilayah yang awalnya sudah terdapat organisme dan masih tersisa. Handziko dan Suyanto (2015) menyatakan bahwa Suksesi sekunder dapat terjadi pada lahan yang terganggu karena adanya aktivitas ladang berpindah, badai dan longsor, banjir dan beberapa lainnya. Berbeda dengan suksesi primer yang salah satu penyebabnya adalah adanya aktivitas gunung berapi. Sedangkan menurut Barbour et al (1987) dalam Purnomo (2011) suksesi sekunder merupakan invasi tumbuhan pada suatu lahan yang awalnya terdapat vegetasi dan vegetasi yang ada tersebut mengalami kerusakan akiibat faktor alam atau disebabkan oleh manusia.

Selain itu, suksesi juga bisa kita amati dari lingkungan sekitar kita. Salah satunya yaitu bisa kita amati dari rumah kosong yang telah lama tidak dihuni.

Tumbuhan perintis yang pertama kali tumbuh adalah *Briophyta*. Lumut (*Briophyta*) tumbuh menempel pada dinding tembok. Tumbuhan ini merupakan tumbuhan perintis dalam skema suksesi vegetasi. Karena tumbuhan ini mampu tumbuh pada bebatuan yang keras dan kering sekalipun.(Armanda, Saputro, Khoir, & Khoirurrais, 2016)

Selanjutnya yang termasuk tumbuhan perintis yang tumbuh adalah tumbuhan paku (*Pityrogramma calomelanos*). Ditemukan tumbuh subur di area-area dinding tua. Hal ini juga sesuai dengan hasil penelitian terdahulu oleh (Afrianto, Hikmat, & Widyatmoko, 2016) yang menyebutkan bahwa spesies *Pityrogramma calomelanos* merupakan tumbuhan paku-pakuan yang sering dijumpai tumbuh pada area terbuka, dinding atau tembok tua.

Hal ini bisa terjadi karena tumbuhan paku-pakuan bisa hidup di area yang kaya akan cahaya serta bisa beradaptasi baik dengan lingkungannya. Sesuai yang disebutkan oleh (Setyowati, 2017) dalam Reklamasi Pasca Tambang Batubara (2010) bahwa tumbuhan perintis seperti paku-pakuan memiliki kemampuan beradaptasi dengan baik serta tumbuh baik di area yang banyak cahaya.

Selanjutnya terdapat pula spesies lain yang dapat tumbuh di area rumah kosong tersebut. Beberapa spesies dari divisi Traceophyta, diantaranya *Passiflora foetida* dan *Basella alba.*

Tumbuhan ini dapat tumbuh di area terbuka, disisi jalan, di tempat-tempat sampah (Iqbar, Riana, & Masykur, 2017).

Selanjutnya tumbuhan dari divisi magnoliophiya yaitu: *Cyperus rotundus, Psidium guajava, Cayratia trifolia, Chromolaena odorata* dan juga *Leucaena leucocephala*. Tumbuhan ini mampu tumbuh dengan subur meskipun di daerah tanah yang kering. Hal ini sesuai dengan yang dijelaskan oleh (Iqbar et al., 2017) tumbuhan ini merupakan tumbuhan yang lebih toleran terhadap suhu dingin dan tanah yang kering.

Hal ini sesuai dengan tahapan suksesi yang dijelaskan dalam (Ekologi dan Ilmu Lingkungan, 2012) yang dimulai dengan munculnya tumbuhan perintis kemudian diikuti dengan tumbuhnya tumbuhan herba, yang selanjutnya tumbuhan herba tersebut menggantikan tumbuhan perintis. Sementara itu, rumput yang akarnya kuat terus melakukan pelapukan lahan. Kemudian bagian tumbuhan yang mati akan diuraikan oleh jamur dan menjadikan tanah menebal. Setelah itu, semak pun tumbuh. Semak ini menaungi rumput dan tumbuhan herba sehingga terjadilah kompetisi. Kemudian semak-semak tersebut menjadi dominan. Dan selanjutnya pohon mendesak tumbuhan semak tersebut.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa pemahaman tentang suksesi tidak hanya sebatas "munculnya komunitas baru pasca bencana", namun suksesi juga dapat terbentuk di lingkungan sekitar kita seperti pada rumah kosong yang lama tidak ditempati sehingga mulai tumbuh tumbuhan perintis kemudian paku-pakuan dan tumbuhan lain yang tergolong pada devisi traceophyta dan magnoliophyta.

DAFTAR PUSTAKA

Afrianto, W., Hikmat, A., & Widyatmoko, D. (2016). Komunitas Floristik Dan Suksesi Vegetasi Setelah Erupsi 2010 Di Gunung Merapi Jawa Tengah. *Indonesian Journal of Biology*, *12*(2), 265–276. Retrieved from https://e-journal.biologi.lipi.go.id/index.php/jurnal_biologi_indonesia/article/viewFile/2895/2487

Armanda, D. T., Saputro, A. R., Khoir, A. Z., & Khoirurrais, M. K. (2016). Strategi Pengelolaan Vegetasi Ekosistem Gunung Pasca Kebakaran Di Ungaran, Indonesia. *Life Science*, *5*(1), 31–41. Retrieved from https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/UnnesJLifeSci/article/view/13191

Gunawan, Hendra. (2015). Suksesi Sekunder Hutan Terganggu Bekas Penambangan di Taman Nasional Gunung Ciremai, Jawa barat. *PROS SEM NAS MASY BIODIV INDON 1* (7).

Handziko, R. C., Suyanto, S. (2015). Pengembangan Video Pembelajaran Suksesi Ekosistem Untuk Meningkatkan Motifasi belajar dan Penguasaan Konsep Mahasiswa Biologi. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, *1*(2), 212-224. Retrieved from https://journal.uny.ac.id/index.php/jipi/article/download/7508/6502

Iqbar, I., Riana, S., & Masykur, M. (2017). Inventarisasi Spesies Tanaman Potensial Invasif di Kawasan Perumahan PT. Arun NGL, Lhokseumawe, Aceh. *Jurnal BioLeuser*, *1*(1), 20–30. Retrieved from http://e-repository.unsyiah.ac.id/bioleuser/article/viewFile/8303/6746

Isnaniarti, U. Nur., Ekyastuti, Wiwik.., Ekamawanti, Hanna Artuti. (2017). Suksesi Vegetasi Lahan Bekas Penambangan Emas Rakyat di Kecamatan Monterado Kabupaten Bangkayang. *Jurnal Hutan Lestari*, *5*(4), 952-961.

Jinarto, Sugeng. (2019). Komposisi Florestik Tingkat Pohon pada Bagian Timur Kawasan Hutan dengan Tujuan Khusus (KHDTK) Hutan Diklat Loa Haur Taman Hutan Raya (TAHURA) Bukit Sueharto. *Jurnal AGRIFOR XVIII* (2).

Kartijono, Nugroho Edi. (2004). Suksesi Sekunder pada Lahan Tambak Terlantar di Kawasan Hutan Mangrove Segara Anakan Cilacap awa Tengah. *Berk. Penel. Hayati: 9*, 131-137.

Lingkungan, E. dan I. (2012). *Bahan Ajar*.

Maknun, Djohar. (2017). *Ekologi.* Cirebon: Nurjati Press.

Nuzulah, S. Nurin. Purwanto. Bacri ,Syamsul. (2016). Kajian Dinamika Suksesi Vegetasi Di Kawasan Terdampak Erupsi Gunung Api Berbasis Data Penginderaan Jauh Tahun 2013-2016. Jurnal Media Komunikasi Geografi. Vol. 17. No. 1

Purnomo, Harsono. (2011). Perubahan Komunitas

Gulma dalam Suksesi Sekunder pada Area Persawahan dengan Genangan Air yang berbeda. *Bioma*, Vol. 1, No. 2.

Setyowati, R. D. (2017). AL-ARD : JURNAL TEKNIK LINGKUNGAN, 14–20. Retrieved from http://jurnalsaintek.uinsby.ac.id/index.php/alard/article/download/256/191/

Sutomo. Kondisi Vegetasi dan Panduan Inisiasi Restorasi Ekosistem Hutan di Bekas Areal Kebakaran bukit Pohen Cagar Alam Batukahu Bali (Suatu Kajian Pustaka). *Junal Biologi XIII* (2): 45-50.

Yuniasih, Betti. (2010). Suksesi Vegetasi Gunung Merapi Menggunakan Indek NDVI.