

DOI :

MENGEMBANGKAN LITERASI DAN OPTIMALISASI *GREEN BUILDING* SERTA *GREEN ACCOUNTING* UNTUK Mendukung Keberlanjutan Lingkungan Berbasis Sekolah

Herlina Suciati¹, Risnawaty², R.A. Widyanti Diah Lestari³, Yulia Arfanti²

¹Fakultas Teknik, Universitas Batam
Program Studi *Teknik Sipil*

²Fakultas Sastra, UMN Al Wasliyah
Program Studi *Bahasa Inggris*

³Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Batam
Program Studi *Magister Akuntansi*

Email: herlinasuciati@univbatam.ac.id

Keywords :

Community service, green environment, green building, green accounting, green school

Abstract, Community Service activities are part of the Tri Dharma of University that aims to contribute to the community. This article discusses the implementation of a national level community service activity conducted by Universitas Batam (UNIBA) and Universitas Muslim Nusantara Al Washliyah (UMNAW) at SMA Islam Nabilah Batam. Batam City is facing various environmental issues such as water crisis, air pollution, and increasing waste volume, which require a green environment-based approach. At SMA Islam Nabilah, there is no particular implementation of green environment concept either from green building or green accounting in school financial management. Therefore, literacy about the concept of green environment has not touched many students of the school. This community service activity aims to socialize the concept of green building and green accounting as part of a green environment to students, teachers, and school administrators. The methods used include lectures, interactive discussions, and education. The results of the activity showed an increase in participants' literacy related to the green environment, as well as the enthusiasm of students and teachers in understanding the application of green building concepts through the implementation of green space management in schools, as well as the application of green accounting in school financial transparency. The sustainability of this program is recommended through mentoring for the implementation of green school policies, space optimization, and environment-based financial reporting. This community service activity not only supports environmental preservation in schools but also encourages the younger generation to have high environmental awareness.

Kata Kunci :

Pengabdian kepada masyarakat, green environment, green building, green accounting, sekolah hijau

*Abstrak, Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) merupakan bagian dari Tri Dharma Perguruan Tinggi yang bertujuan untuk memberikan kontribusi ilmiah kepada masyarakat. Artikel ini membahas pelaksanaan PKM tingkat nasional yang dilakukan oleh Universitas Batam (UNIBA) dan Universitas Muslim Nusantara Al Washliyah (UMNAW) di SMA Islam Nabilah, Batam. Kota Batam menghadapi berbagai isu lingkungan seperti krisis air, polusi udara, dan peningkatan volume sampah, yang memerlukan pendekatan berbasis *green environment*. Pada SMA Islam Nabilah belum terlihat secara khusus penerapan konsep *green environment* baik dari *green building* maupun *green accounting* dalam pengelolaan keuangan sekolah. Demikian juga literasi mengenai konsep *green environment* belum banyak menyentuh siswa/i sekolah tersebut. PKM ini bertujuan mensosialisasikan konsep *green building* dan *green**

accounting sebagai bagian dari *green environment* kepada siswa, guru, dan pengurus sekolah. Metode yang digunakan meliputi ceramah, diskusi interaktif, dan penyuluhan. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan literasi peserta terkait *green environment*, serta antusiasme siswa dan guru dalam memahami penerapan konsep *green building* melalui pengelolaan ruang hijau di sekolah, serta penerapan *green accounting* dalam transparansi keuangan sekolah. Keberlanjutan program ini direkomendasikan melalui pendampingan untuk implementasi kebijakan sekolah hijau, optimalisasi ruang, dan pelaporan keuangan berbasis lingkungan. PKM ini tidak hanya mendukung pelestarian lingkungan di sekolah tetapi juga mendorong generasi muda untuk memiliki kesadaran lingkungan yang tinggi.

1. PENDAHULUAN

Tri Dharma Perguruan Tinggi merupakan landasan fundamental bagi perguruan tinggi di Indonesia, sebagaimana tercantum dalam UU No. 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi, khususnya pada Pasal 1 Ayat 9. Salah satu dari tiga pilar tersebut, yaitu pengabdian kepada masyarakat (PKM), sebagai bentuk peran aktif perguruan tinggi dalam implementasi keilmuan untuk memberikan manfaat seluas-luasnya bagi masyarakat (Sa'adah dkk., 2021). Pada Pasal 48 ayat 1 UU No.12 tahun 2012 perguruan tinggi didorong untuk berperan aktif menggalang kerja sama antar Perguruan Tinggi dan antara Perguruan Tinggi dengan dunia usaha, dunia industri, dan Masyarakat dalam bidang Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat. Hal inilah yang mendorong dilaksanakannya kerja sama antara Universitas Batam (UNIBA) dan Universitas Muslim Nusantara Al Wasliyah (UMNAW) dalam pelaksanaan kegiatan PKM tingkat nasional yang bertempat di SMA Islam Nabilah Batam.

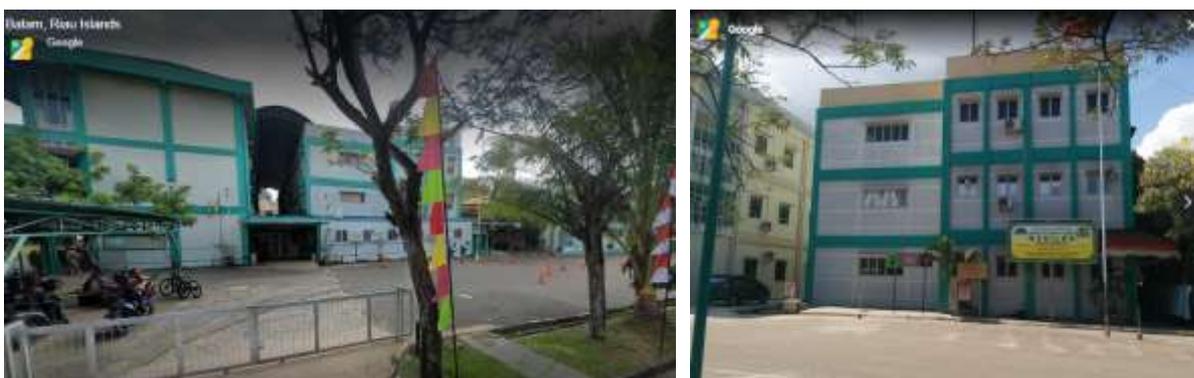
Kota Batam dikenal sebagai kota industri yang bertumbuh pesat. Peningkatan pada pertumbuhan penduduk, kegiatan industri dan pembangunan kota yang massif tentu saja memberikan dampak terhadap kondisi lingkungan di kota Batam. Diantaranya krisis air, polusi udara dan volume sampah yang terus meningkat (Suciati dkk., 2024). Untuk itu sosialisasi mengenai konsep *Green Environment* harus terus digalakkan di seluruh sektor kehidupan masyarakat, termasuk di sekolah-sekolah yang mana merupakan tempat para pendidik dan generasi muda yang dipercaya memegang kunci masa depan kehidupan. Menciptakan generasi hebat yang memiliki kepedulian terhadap lingkungan merupakan tugas yang menantang. Karenanya, penting bagi seluruh stakeholder di lingkungan sekolah untuk membangun kesadaran akan lingkungan sekolah. Hal tersebut telah ditetapkan oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikbudristek) melalui ide sekolah hijau atau *green school*. Sekolah hijau bukan hanya tentang tampilan sekolah yang lebat dan hijau, tetapi juga menawarkan program dan kegiatan pendidikan yang mendorong kesadaran lingkungan hidup. Pemerintah Provinsi Kepulauan Riau sejak tahun 2018 telah mendorong seluruh sekolah-sekolah yang ada di Provinsi Kepulauan Riau untuk dapat menerapkan program sekolah hijau atau yang lebih dikenal dengan istilah Sekolah Adiwiyata di setiap sekolah. Program Adiwiyata ini tidak hanya untuk mendukung pelestarian lingkungan di sekolah, akan tetapi juga melatih generasi muda Kepri untuk dapat menjaga dan mencintai lingkungan (<https://kominform.kemendikbudristek.go.id/arsip/detailArsip/2462>, 2018).

Green building dan *green accounting* dapat menjadi solusi dari permasalahan lingkungan untuk menciptakan *green environment* guna keberlanjutan lingkungan. Menurut *Green Building Council Indonesia* (GBCI), konsep *green building* adalah bangunan yang dalam perencanaan, pembangunan, pengoperasian dan dalam pemeliharaannya memperhatikan aspek-aspek dalam melindungi, menghemat, mengurangi penggunaan sumber daya alam, menjaga kualitas bangunan dan kualitas udara di dalam ruangan dengan baik, serta memperhatikan kesehatan penghuninya yang kesemuanya berlandaskan kaidah-kaidah pembangunan yang berkelanjutan (Fauziah., dkk., 2020). Konsep bangunan hijau (*green building*) merujuk pada pendekatan yang mempertimbangkan aspek pelestarian lingkungan sejak tahap perencanaan, pembangunan, hingga pengoperasian dan pemeliharaan. Pendekatan ini bertujuan untuk melindungi dan menghemat sumber daya alam, meminimalkan penggunaannya, menjaga kualitas udara di dalam ruangan, serta memperhatikan kesehatan penghuni, dengan tetap berlandaskan prinsip keberlanjutan (Dewantoro dkk., 2022).

Sementara itu konsep *green accounting* berfokus kegiatan lingkungan dari sudut pandang biaya (biaya lingkungan) juga manfaat (manfaat ekonomi) (Ningsih & Rachmawati, 2017; Yasrawan & Werastuti, 2022). Green Accounting adalah sebuah paradigma baru dalam akuntansi yang menyarankan bahwa fokus proses akuntansi tidak hanya pada transaksi. Penerapan akuntansi hijau dapat membantu meminimalkan kerusakan lingkungan dan meningkatkan efisiensi pengelolaan lingkungan dari segi biaya (Sunaningsih, 2020). Green Accounting membutuhkan akuntansi yang tidak hanya fokus mencapai profit namun juga kepada manusia dan planet (Farhan, 2021). Menurut Yasrawan dan Werastuti (2022), efisiensi pengelolaan lingkungan dapat meningkat apabila perusahaan mempublikasikan pelaporan biaya lingkungannya, selain itu juga dapat membantu pemangku kepentingan untuk menyerap kelestarian lingkungan.

SMA Islam Nabilah adalah salah satu sekolah swasta di kota Batam. Salah satu misi sekolah ini adalah "Membangun sumber daya manusia yang berkualitas dan peduli terhadap Bangsa dan Negara" hal ini sejalan dengan pentingnya peningkatan wawasan dan pengetahuan siswa/i sekolah dan seluruh jajaran guru serta pengurus sekolah akan kondisi lingkungan di kota Batam. Dari survey pendahuluan yang dilakukan saat peninjauan lokasi belum terlihat secara khusus penerapan konsep *green environment* baik dari *green building* maupun *green accounting* dalam pengelolaan keuangan sekolah. Sebagai contoh lahan sekolah cukup luas (Gambar 1 dan 2) namun belum dimanfaatkan untuk kegiatan penghijauan secara terorganisir, belum tersedia sentra pemilahaan sampah atau daur ulang sampah dengan prinsip 3R, banyaknya penggunaan barang berbahan plastik yang akan sulit terurai seperti bunga-bunga plastik, rumput plastic, penggunaan listrik yang tidak eefisien (penggunaan AC, kipas angin, lampu di siang hari secara bersamaan). Wawancara singkat dengan siswa/i sekolah juga menunjukkan bahwa literasi mengenai konsep *green environment* belum banyak menyentuh siswa /i sekolah tersebut.

Kegiatan PKM ini dilakukan dengan tujuan untuk memberikan pengenalan mengenai *Green Environment* yang meliputi pengenalan konsep *green building* dan *green accounting* dan pengembangan serta pengayaan literasi tentang kedua konsep tersebut di Lingkungan Sekolah. Konsep *green building* dan *green accounting* sebagai bagian dari program *green environment* yang diterapkan di lingkup sekolah merupakan salah satu gerakan edukasi lingkungan hijau bagi sekolah-sekolah di Indonesia. Dalam hal ini sosialisasi *green environment* bagi sekolah yang meliputi *green building* dan *green accounting* diharapkan akan dapat mendorong pihak sekolah baik guru maupun siswa/i sekolah menjadi lebih berperan aktif dalam menerapkan gerakan keberlanjutan lingkungan berbasis lingkungan sekolah



Gambar 1 dan 2. SMA Islam Nabilah Batam

Berdasarkan pembahasan di atas maka permasalahan yang ada pada mitra kegiatan PKM adalah;

1. Kurangnya pengenalan literasi mengenai *green environment* meliputi *green building* dan *green accounting* di kalangan siswa/i SMA Islam Nabilah.
2. Belum dikenalnya dan diterapkannya konsep *green environment* yang meliputi *green building* dan *green accounting* di lingkungan SMA Islam Nabilah

2. METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan dalam kegiatan ini menggunakan pendekatan kualitatif melalui beberapa tahapan (Gambar 3). Tahapan awal dengan melakukan perencanaan dan pemetaan masalah melalui survey pendahuluan ke lokasi. Selanjutnya dilakukan wawancara, diskusi dan pengambilan keputusan mengenai permasalahan yang ada dan solusi yang dapat ditawarkan. Selanjutnya masuk kepada tahapan pelaksanaan terhadap keputusan dan evaluasi dari hasil kegiatan.



Gambar 3. Metode Pelaksanaan

Secara detail tahapan dari metode pelaksanaan adalah sebagai berikut:

1. Kegiatan persiapan dalam bentuk perencanaan dan pemetaan masalah dilakukan dengan melakukan *survey* pendahuluan kepada Direktur Sekolah Islam Nabila Kota Batam, melakukan studi dokumentasi atas berbagai peraturan pemerintah dan studi literatur terkait *green environment* di lingkungan sekolah secara berkelanjutan
2. Tahapan kedua pada proses observasi dilakukan wawancara singkat, diskusi berdasarkan hasil *survey* dan penetapan bentuk kegiatan serta topik yang diangkat untuk penyelesaian masalah yang ada pada mitra. Lalu disusun desain sosialisasi yang akan dijalankan di SMA Islam Nabilah, yaitu dalam bentuk ceramah/penyuluhan dan Menyusun bahan /materi sosialisasi Pada tahapan ini juga dilakukan identifikasi kebutuhan untuk melaksanakan kegiatan sosialisasi. Baik kebutuhan alat maupun bahan yang akan digunakan dalam pelaksanaan sosialisasi seperti kesiapan ruang kelas, infokus, spanduk maupun materi sosialisasi.
3. Pelaksanaan kegiatan dilakukan sesuai jadwal yang telah disepakati. Tim pengabdian terdiri dari gabungan dosen UNIBA dan UMNAW, sedangkan dari pihak mitra SMA Islam Nabilah sebagai peserta dihadiri oleh pengurus sekolah, dewan guru dan siswa/i sekolah.
4. Tahap evaluasi dilakukan dengan wawancara singkat kepada mitra tentang dampak kegiatan yang dirasakan. Dilakukan juga evaluasi tim pengabdian terhadap jalannya proses kegiatan PKM.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut hasil dan pembahasan dari kegiatan PKM Nasional UNIBA dan UMNAW;

1. Tahapan kegiatan PKM dimulai dari: perumusan bentuk kolaborasi UNIBA dan UMNAW, *survey* dan penentuan mitra, perumusan bentuk kegiatan, penentuan tim pengabdian (Gambar 4 dan 5), penentuan tema kegiatan, persiapan, sosialisasi program, penentuan lokasi, waktu dan tempat kegiatan dan puncak pelaksanaan kegiatan PKM yakni sosialisasi mengenai *green environment* dalam upaya mengembangkan literasi dan optimalisasi *green building* dan *green accounting* berbasis lingkungan sekolah.
2. Para peserta sangat antusias dalam kegiatan ini, hal ini dibuktikan dengan peserta yang menghadiri pengabdian sebanyak 53 orang dewan guru dan siswa/I (Gambar 6, 7 dan 8).

Kegiatan sosialisasi berlangsung interaktif dengan adanya sesi diskusi dan pemberian apresiasi kepada siswa/i SMA Islam Nabilah yang aktif berdiskusi

3. Dalam hal literasi, para siswa/i awalnya diterangkan tentang pentingnya mengembangkan pengetahuan dalam penggunaan bahasa Inggris yang benar, aplikasi penggunaan *tense* dan pengenalan istilah-istilah global yang sering digunakan dalam pembahasan, wacana atau artikel mengenai *green environment*, *green building* dan *green accounting*. Hal ini penting karena isu lingkungan merupakan isu global yang dibahas di seluruh belahan dunia dengan bahasa pengantar yang paling banyak digunakan adalah bahasa Inggris.



Gambar 4 dan 5. Tim pengabdian UNIBA dan UMNAW

4. Dalam hal *green building* tim pengabdian mulai dengan memaparkan latar belakang masalah lingkungan yang sedang dihadapi di seluruh belahan dunia, lalu dilanjutkan dengan pengenalan konsep *green building* dan dilanjutkan dengan penerapan sederhana yang dapat dilakukan di lingkungan sekolah. Peserta mampu memahami dengan baik, dari sesi diskusi peserta mampu mengutarakan hal-hal apa yang bisa dilakukan untuk memulai gerakan sekolah hijau, baik dari segi pemanfaatan ruang sekolah maupun dalam mengubah kebiasaan yang ada pada lingkungan sekolah seperti, membuat vertikal *garden*, membuka tirai-tirai kelas sehingga memperoleh pencahayaan alami, mengurangi penggunaan lampu, mematikan ac pada jam istirahat dan siswa/i berkegiatan di luar kelas saat istirahat sehingga terjadi pertukaran udara dalam kelas dan siswa/i dapat menghirup udara segar.
5. Dalam hal *green accounting*, tim pengabdian mengenalkan konsep *green accounting*, mulai dari latar belakang, dasar hukum lalu dilanjutkan dengan contoh pelaporan keuangan dengan sistem *green accounting*. Tim pengabdian juga memaparkan manfaat penerapan *green accounting* di lingkungan sekolah. Peserta dalam hal ini dewan guru dan pengurus terlihat antusias dan memahami keterkaitan pentingnya *green accounting* dalam mendukung program *green building* guna mewujudkan *green environment* di lingkungan sekolah.



Gambar 4,5 dan 6., Suasana pelaksanaan PKM

4. KESIMPULAN

Kegiatan PKM tingkat nasional oleh UNIBA dan UMNAW pada SMA Islam Nabilah dalam bentuk sosialisasi dengan tema "Green Environment: Mengembangkan Literasi dan Optimalisasi Green Building dan Green Accounting untuk Mendukung Keberlanjutan Lingkungan Berbasis Sekolah" mampu memperkaya literasi, menambah wawasan dan pengetahuan serta menumbuhkan motivasi untuk mulai menciptakan dan menerapkan kebiasaan baru yang berdasarkan pada kesadaran keberlanjutan lingkungan di lingkungan sekolah SMA Islam Nabilah. Peserta kegiatan mampu memahami dengan baik dari segi konsep maupun contoh implementasi gerakan sekolah hijau yang dapat diterapkan di lingkungan sekolah. Peserta kegiatan utamanya dari pengurus sekolah dan dewan guru juga memahami konsep *green accounting* dari segi kepentingan dan manfaatnya diterapkan dalam akuntansi sekolah.

Berdasarkan evaluasi yang dilakukan maka saran rekomendasi yang dapat diajukan untuk tindak lanjut atas kegiatan ini antara lain adalah:

1. Kegiatan serupa agar dapat dilakukan secara rutin guna meningkatkan pengetahuan, wawasan dan motivasi bagi objek kegiatan PKM
2. Kegiatan kolaborasi antar institusi pendidikan tinggi perlu digiatkan secara intens guna menambah pengalaman, wawasan dan wadah untuk *sharing knowledge* bukan saja bagi seluruh pihak yang terlibat baik dosen maupun objek PKM
3. Bagi objek PKM, untuk keberlanjutan program dan agar nantinya kegiatan PKM ini dapat memberikan manfaat yang lebih besar bagi mitra, maka sebagai tindak lanjut ke depan tim pengabdian dapat melakukan program lanjutan dapat diarahkan dalam bentuk pendampingan guna menyusun program sekolah hijau pada SMA Islam Nabilah dalam menyusun program sekolah hijau baik dari segi optimalisasi bangunan yang ada dapat memberikan kebermanfaatn terhadap keberlanjutan lingkungan, penyusunan program-program kerja berbasis lingkungan yang dapat dilakukan oleh siswa maupun pelatihan pembuatan sistem akuntansi hijau bagi pengurus sekolah di SMA Islam Nabilah.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada mitra dalam hal ini SMA Islam Nabilah Batam dan LPPM Universitas Batam yang telah membantu dan memfasilitasi sehingga pelaksanaan PKM Tingkat Nasional kerja sama UNIBA dan UMN Al Washliyah dapat terwujud.

KONFLIK KEPENTINGAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini tidak menerima hibah atau pendanaan khusus dari lembaga pendanaan di sektor publik, komersial, atau bagian nirlaba. Tidak ada konflik kepentingan dari kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Dewantoro, F., Mahardika Putra, R. A., Pratiwi, D., Pramita, G., & Jupriyadi, J. (2022). Pelatihan Design Green Building Pada Smk Negeri 1 Trimurjo Kabupaten Lampung Tengah. *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, 3(2), 317. <https://doi.org/10.33365/jsstcs.v3i2.2183>
- Farhan, A. (2021). Isu-isu akuntansi modern. In C. Globalcare (Ed.), *Teori Akuntansi-Perjalanan Filosofis Akuntansi dan Teori Menuju Praktik*. Sidoarjo: CV Globalcare.
- Fauziah, U., Mutrofin, & Sumardi. (2020). Implementation of Green Building Concept and How to Manage it at SMAN 3 Jember. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 485(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/485/1/012070>
- <https://kominfo.kepriprov.go.id/arsip/detailArsip/2462>. Dorong Semua Sekolah Di Kepri Terapkan Program Adiwiyata, 11 December 2018
- Ningsih, WF, & Rachmawati, R. (2017). Implementasi Green Accounting dalam Meningkatkan Kinerja

Perusahaan. *JABE (Jurnal Bisnis Terapan dan Ekonomi)*, 4(2), 149.

<https://doi.org/10.30998/jabe.v4i2.2142>.

Sa'adah, A., Ropiqa, M., Astuti, P., & Mufidah, Z. (2021). Pengabdian Kepada Masyarakat Bakti Sosial Bersama Panti Asuhan Ar-Ridho, Siantan. *Jurnal Inovasi & Terapan Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 67–71. <http://journal.polita.ac.id/index.php/abdi/article/download/79/78>

Suciati, H., Yuristiary, Y., Fauzan, Januarto, & Room, A. I. (2024). Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Berbasis Masyarakat Pada Panti Asuhan Istana Yatim Al-Jufri. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(2), 3732–3739.

Sunaningsih, SN, Khabibah, NA, & Suryati-mur, KP (2020). Penerapan Green Accounting di Rumah Sakit Umum Daerah Munti-lan Kabupaten Magelang. *Jurnal TECH-NOBIZ: Jurnal Bisnis Internasional*, 3(2), 30–34. <https://doi.org/10.33365/tb.v3i2.846>

Yasrawan, KT, & Werastuti, DNS (2022). Bagaimana Peran dan Penerapan Akuntansi Hijau di Indonesia. *Jurnal Akuntansi Kontemporer*, 14(3), 151–161. <https://doi.org/10.33508/jako.v14i3.3514>.