

**SOSIALISASI PEDOMAN PELAKSANAAN HASIL PENELITIAN  
TERKAIT ASPAL BUTON DI KABUPATEN BUTON**

***SOCIALIZATION OF GUIDELINES FOR IMPLEMENTING RESEARCH  
RESULTS RELATED TO BUTON ASPHALT IN BUTON DISTRICT***

**Hado<sup>1)</sup>, Irwan Lakawa<sup>2)</sup>, Andi Bahrin<sup>3)</sup>, Yani Taufik<sup>4)</sup>  
Ahid Hidayat<sup>5)</sup>, Sahindomi Bana<sup>6)</sup>, Maudhy Satyadharma<sup>7)</sup>**

<sup>1,2</sup> Universitas Sulawesi Tenggara

<sup>3,4,5,6</sup> Universitas Halu Oleo

<sup>7</sup>Dinas Perhubungan Provinsi Sulawesi Tenggara

<sup>1</sup>Email: [hasinaunsultra@gmail.com](mailto:hasinaunsultra@gmail.com)

**Abstrak** Keberhasilan pembangunan yang dilaksanakan oleh pemerintah sangat dipengaruhi oleh tersedianya infrastruktur. Salah satu infrastruktur yang mendapat perhatian besar pemerintah adalah infrastruktur jalan. Salah satu material khususnya lapis permukaan jalan beraspal adalah Aspal baik yang berasal dari jenis Aspal minyak maupun aspal alam yang tersedia dan diproduksi dari pulau Buton sebagai lapis Penutup Permukaan Jalan beraspal. Sayangnya hal itu tidak berbanding lurus dengan pemanfaatan secara maksimal Aspal Buton. Aspal Buton adalah jenis aspal alam yang sudah dikenal dengan sejumlah karakteristik uniknya. Kegiatan pengabdian ini dilakukan dalam upaya pihak kampus (Universitas Sulawesi Tenggara) yang ingin mendorong pemanfaatan Aspal Buton secara maksimal demi peningkatan kesejahteraan masyarakat di Kab Buton secara khusus dan Provinsi Sulawesi Tenggara secara umum dan tentu berdampak signifikan terhadap Provinsi Sulawesi Tenggara. Kegiatan pengabdian ini dilakukan dengan pemaparan pemateri yang berkompeten lalu dilanjutkan dengan diskusi. Kegiatan ini dihadiri oleh seluruh Satuan Kerja Perangkat Daerah (SKPD) lingkup Pemkab Buton dan pihak Swasta di bidang Aspal Buton. Dari hasil kegiatan sosialisasi sebagai bentuk pengabdian ini menghasilkan tambahan pemahaman yang benar mengenai potensi Aspal Buton dan pemanfaatan berbagai jenis olahan Aspal Buton dan diharapkan mampu ditindaklanjuti oleh SKPD terkait di Kab. Buton untuk memanfaatkan potensi Aspal Buton untuk bahan pembentuk Lapis Perkerasan jalan beraspal buton terutama di Kabupaten Buton.  
**Kata Kunci:** Sosialisasi; Pemahaman; Aspal Buton

**Abstract** *The success of development carried out by the government is greatly influenced by the availability of infrastructure. One infrastructure that has received great attention from the government is road infrastructure. One material, especially asphalt road surface layers, is asphalt, either from oil asphalt or natural asphalt which is available and produced on the island of Buton as an asphalt road surface covering. Unfortunately, this is not directly proportional to the maximum utilization of Buton Asphalt. Buton asphalt is a type of natural asphalt that is known for a number of unique characteristics. This service activity was carried out in the efforts of the campus (University of Southeast Sulawesi) who wanted to encourage maximum use of Buton Asphalt in order to improve the*

*welfare of the people in Buton Regency in particular and Southeast Sulawesi Province in general and of course had a significant impact on Southeast Sulawesi Province. This service activity was carried out with presentations from competent speakers and then continued with discussions. This activity was attended by all Regional Work Units (SKPD) within the Buton Regency Government and private parties in the Buton Asphalt sector. The results of this socialization activity as a form of service have resulted in additional correct understanding regarding the potential of Buton Asphalt and the utilization of various types of processed Buton Asphalt and it is hoped that this can be followed up by the relevant SKPD in the District. Buton to utilize the potential of Buton Asphalt as a material for forming Buton asphalt road pavement layers, especially in Buton Regency.*

**Keywords:** *Socialization; Understanding; Buton Asphalt*

## **PENDAHULUAN**

Pembangunan yang dilaksanakan oleh pemerintah tentu bertujuan untuk menghadirkan masyarakat yang adil, makmur dan sejahtera. Pelaksanaan pembangunan harus mampu menghadirkan perubahan dan perkembangan wilayah dalam mendorong kemajuan dan peningkatan kesejahteraan bagi masyarakat Indonesia (Hasina & Satyadharma, 2022). Keberhasilan pembangunan sangat didukung dengan terpenuhinya infrastruktur yang akan berpengaruh terhadap kualitas hidup dan kesejahteraan manusia. Jalan adalah salah satu infrastruktur yang sangat dibutuhkan dalam meningkatkan aksesibilitas suatu wilayah.

Penjelasan mengenai dampak dari infrastruktur jalan dalam mendorong perbaikan perekonomian suatu wilayah dan dapat berkontribusi terhadap peningkatan kesejahteraan masyarakat juga diungkapkan oleh Hasina & Satyadharma (2022) yang membuktikan dengan adanya pembangunan infrastruktur jalan di Kabupaten Buton Utara dapat mendorong peningkatan perekonomian suatu wilayah dan berimbas pada peningkatan kesejahteraan masyarakat. Siagian (Hasina, Hawa, et al., 2023) mendefinisikan pembangunan infrastruktur adalah suatu usaha atau rangkaian usaha pertumbuhan dan perubahan yang dilakukan yang sudah direncanakan untuk membangun prasarana atau segala sesuatu yang merupakan penunjang utama terselenggaranya suatu proses pembangunan.

Sayangnya pembangunan infrastruktur yang dikerjakan oleh pemerintah belum berdampak luas dari pemanfaatan dan pengelolaan aspal buton sebagai

bahan dari pembangunan konstruksi jalan di tanah air. Hal ini karena pemerintah dan kontraktor masih lebih menyukai dalam menggunakan aspal minyak yang diimpor dari negara lain, sehingga Aspal Buton seolah menjadi pemain cadangan dalam pembangunan infrastruktur jalan yang sedang gencar dilaksanakan oleh pemerintah. Aspal Buton (Asbuton) adalah jenis aspal alam yang sudah dikenal dengan sejumlah karakteristik uniknya. Asbuton digunakan dalam konstruksi jalan dan bangunan dan sudah dipergunakan di beberapa negara dimana sebagai aspal alam,

Kegiatan sosialisasi ini juga berangkat dari permasalahan yang dihadapi di Provinsi Sulawesi Tenggara yang cenderung masih menghadapi berbagai kendala aksesibilitas wilayah, sehingga dengan pemanfaatan Aspal Buton selain mampu membuka keterisolasian kawasan atau wilayah sehingga masyarakat lebih dapat menikmati pembangunan dan hasilnya akan dirasakan secara lebih merata dan adil. Selain itu terbukanya aksesibilitas suatu wilayah juga akan melahirkan efek pengganda ekonomi (*economic multiplier*) yang diharapkan akan dapat mempercepat pendapatan dan kesejahteraan masyarakat.

Universitas Sulawesi Tenggara sebagai salah satu Universitas di Provinsi Sulawesi Tenggara dalam turut serta dalam berkontribusi aktif pada pembangunan yang dilaksanakan oleh pemerintah terutama dilihat dari Tri Dharma perguruan tinggi yaitu pendidikan, penelitian dan pengabdian masyarakat.

Kegiatan sosialisasi ini dimaksudkan untuk memberikan pemahaman kepada unsur pemerintah daerah lingkup Kabupaten Buton untuk mengenali potensi dan jenis Aspal Buton serta Peraturan yang mengatur mengenai pengelolaan dan pemanfaatan Aspal Buton sehingga bisa ditindaklanjuti dalam pembangunan jalan dengan menggunakan Aspal Buton.

### **METODE**

Sosialisasi Pedoman pelaksanaan terkait Hasil Penelitian Aspal Buton Sebagai Lapis Permukaan Jalan Beraspal diselenggarakan dalam rangka memberikan pemahaman dan pendampingan secara teknis terkait Potensi Aspal Buton maupun pedoman pelaksanaan dalam pembangunan konstruksi jalan dalam

menggunakan Aspal Buton. Adapun pelaksanaan kegiatan sosialisasi ini merupakan bagian dari Kerjasama antara Pemerintah Kabupaten Buton dengan Universitas Sulawesi Tenggara mensosialisasikan masalah Aspal Buton (Asbuton) khususnya pada pemerintah daerah di lingkup Provinsi Sulawesi Tenggara.

Dengan adanya pemahaman yang cukup mengenai potensi dari Aspal Buton dengan segenap karakteristik serta pemanfaatan yang benar dari Aspal Buton untuk pembangunan konstruksi jalan khususnya dari pihak pemerintah hingga ke level Pemerintah Desa sebagai tingkat pemerintahan daerah terendah, tentu diharapkan akan terjadinya optimalisasi pemanfaatan Aspal Buton itu sendiri. Peserta dari kegiatan Sosialisasi ini terdiri dari Seluruh Satuan Kerja Perangkat Daerah (SKPD) lingkup Pemkab Buton, Pemerintah Kecamatan dan Pemerintah Desa Lingkup Pemkab Buton dan juga Pihak Swasta yang sempat menghadiri kegiatan ini. Kegiatan ini berlangsung pada tanggal 12 Desember 2023.

Pemateri yang menjelaskan mengenai sosialisasi ini terdiri dari :

1. Prof. Dr. Ir. H. Andi Bahrun, M.Sc. Agric (Rektor Universitas Sulawesi Tenggara) dengan tema yaitu Sinergitas Kelitbangan.
2. Dr. Ir. H. Hado Hasina, MT (Dosen Universitas Sulawesi Tenggara) dengan tema Aspal Buton Bangkit Indonesia Maju.
3. Dr. Ir. Irwan Lakawa, ST.,M.Si.IPM.,Asean, Eng (Dekan Fak. Teknik Universitas Sulawesi Tenggara) dengan tema Pedoman Pelaksanaan Asbuton sebagai Lapis Permukaan Jalan Beraspal Buton.
4. Prof. Dr. Ir. Yani Taufik, M.Si (Ahli Antropologi Universitas Halu Oleo) dengan tema Pedoman Pelaksanaan Asbuton sebagai Lapis Permukaan Jalan Beraspal Buton (lanjutan).

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Sinergitas Kelitbangan**

Kegiatan Sosialisasi Pedoman Pelaksanaan Asbuton untuk dipergunakan sebagai Lapis Permukaan Jalan Beraspal ini sebenarnya merupakan salah satu kegiatan utama yang dilakukan oleh pihak Kampus dalam hal ini Universitas

Sulawesi Tenggara yang sedikit khawatir bahwa Aspal Buton tidak menjadi tuan rumah di negeri sendiri. Begitu masifnya penggunaan Aspal Minyak dan lain sebagainya dalam pembangunan infrastruktur jalan tentu harus dilihat dengan sisi yang mengkhawatirkan masih belum optimalnya pemanfaatan Aspal Buton yang tentu saja akan bisa meningkatkan akselerasi pembangunan dan pertumbuhan ekonomi tidak hanya bagi Pemerintah Kabupaten Buton namun juga Provinsi Sulawesi Tenggara.

Sekalipun demikian, terdapat informasi yang menyatakan bahwa di Kabupaten Buton, Kabupaten Buton Utara, Kabupaten Buton Selatan serta Kabupaten Wakatobi sejak tahun 2016 dalam melaksanakan perkara jalan dengan menggunakan Asbuton. Hal ini kemudian menginspirasi lahirnya Keputusan Gubernur Sulawesi Tenggara Nomor 412 Tahun 2020 Tentang Penggunaan Asbuton Untuk Pembangunan Dan Pemeliharaan Jalan Provinsi Dan Kabupaten/Kota Di Sulawesi Tenggara.

Kandungan Deposit Asbuton yang banyak tentu jika tidak dikelola dengan baik tentu juga tidak akan berdampak dengan baik dan optimal bagi daerah dan masyarakat. Namun juga dalam mengoptimalkan pemanfaatan Asbuton ini bukanlah tugas yang mudah karena memerlukan kajian, penelitian dan pengembangan yang cermat. Sehingga tugas akademisi dan dunia kampus, mampu memberikan tambahan kontribusi pemikiran dan pengetahuan dalam memahami segala pihak untuk maksimal dan optimal dalam mengelola kandungan deposit Asbuton ini.

### **Aspal Buton Bangkit Indonesia Maju**

Salah satu materi yang diangkat dalam sosialisasi ini adalah mendorong optimalnya pemanfaatan Aspal Buton dalam mendorong kemajuan bangsa ini, sehingga tema ini cocok disebut Aspal Buton Bangkit Indonesia Maju. Aspal Buton adalah salah satu Rahmat Tuhan Yang Maha Esa yang tentu saja harus dimanfaatkan secara maksimal dan optimal oleh Pemerintah dalam mendorong peningkatan ekonomi wilayah dan masyarakat setempat. Tapi pada kenyatannya,

Aspal Buton sendiri masih belum optimal dimanfaatkan oleh Pemerintah Kabupaten Buton dan juga Pemerintah Provinsi Sulawesi Tenggara.

Jika mengacu pada Data Panjang Jalan Provinsi Sulawesi Tenggara berdasarkan data BPS Tahun 2023 yaitu sebanyak 12,864,84 Km dengan jalan yang berkondisi baik hanya sebesar 4,054 km (31,51 %) sedangkan sisanya yang dalam kondisi rusak dan rusak berat sebanyak 4,976 km (38,68%) dan jalan yang kondisi sedang sepanjang 3,834 (29,81 %) memperlihatkan besarnya potensi penggunaan aspal dalam perbaikan ruas jalan tersebut. Jika perbaikan atau pembangunan jalan baru yang akan dibangun menggunakan aspal hasil destilasi minyak bumi, tentu biaya yang diperlukan akan sangat besar, sementara di Provinsi Sulawesi Tenggara sendiri memiliki kandungan atau deposit Asbuton yang sebenarnya sangat cukup dalam membangun ruas jalan terutama yang memiliki lalu lintas dengan volume rendah.

Jika Asbuton diperkirakan memiliki cadangan sebesar 662 juta ton dimana ada perhitungan bahwa kandungan aspalnya rata-rata berkisar antara 10-20 % dari berat total maka jumlah deposit bitumen yang dapat diekstraksi dari Asbuton tersebut setara dengan 132 juta ton aspal murni. Dengan demikian, Asbuton dapat mensubsituti aspal impor sebanyak 600,000 ton per tahun. Dengan jumlah perhitungan tersebut, semua orang tentu harus memiliki keyakinan bahwa Asbuton memiliki potensi untuk mewujudkan kemandirian Aspal Indonesia hingga lebih dari 220 tahun. Hal ini sesuai dengan salah satu topik ini bahwa *Aspal Buton Bangkit Indonesia Maju*, karena dengan penggunaan Aspal Buton (Asbuton) yang optimal maka akan mendorong peningkatan pembangunan infrastruktur jalan di seluruh Indonesia dengan biaya yang masih lebih murah dibandingkan dengan mengimpor Aspal Minyak dari negara lain.

Hingga saat ini produk Asbuton yang sudah diaplikasikan di berbagai lokasi pembangunan jalan di tanah air yang tercatat adalah sebagai berikut :

1. Asbuton Butir yang terdiri atas dua jenis yaitu a)Asbuton Butir B5/20 (SNI 8863-2019) dan b)Asbuton Butir B 50/30 (SNI 8864-2019).
2. Asbuton Semiekstraksi (SNI 8866-2019 Spesifikasi Asbuton Olahan Kadar Bitumen Tinggi).

3. Campuran Asbuton Pracampur (SNI 8865-2019 Spesifikasi Asbuton Pracampur).
4. Asbuton Murni (masih dalam proses fabrikasi / belum ada SNI).
5. CPHMA (Cold Paving Hot Mix Asbuton, SNI 8867-2019).
6. LPMA Asbuton, dan
7. Butur Seal Asbuton.

### **Pedoman Pelaksanaan Asbuton sebagai Lapis Permukaan Jalan Beraspal Buton dan mendorong pertumbuhan ekonomi Masyarakat**

Bagian penjelasan ini terutama menguraikan seperti apa pengelolaan Aspal Buton dalam proses perkerasan jalan karena ternyata penggunaan Asbuton sebagai bahan pengikat pada perkerasan jalan bukanlah hal yang sederhana seperti penggunaan aspal minyak yang sudah dikenal dengan baik oleh para professional konstruksi jalan di Indonesia. Terdapat banyak kendala dalam proses manufaktur dalam menghasilkan Asbuton sesuai dengan karakteristik yang dibutuhkan dan juga terdapat tantangan dalam perencanaan dan pelaksanaan pengaspalan perkerasan jalan dengan Asbuton yang disesuaikan dengan pedoman atau spesifikasi yang ada sehingga dapat memuaskan para penggunanya.

Banyak pihak mengemukakan pendapatnya bahwa proses perencanaan dan pelaksanaan perkerasan jalan dengan Asbuton jauh lebih rumit dibandingkan dengan aspal minyak yang salah satu alasannya karena Aspal Minyak memiliki kadar bitumen yang konsisten sekitar 99 % dan telah lama dipergunakan sehingga sudah familiar dipergunakan dan di sisi berbeda, Asbuton memiliki kadar bitumen yang jauh lebih rendah (18-35 %) dan mengandung mineral dalam jumlah yang tinggi (65-82%), sehingga banyak pihak belum sepenuhnya familiar dan paham akan teknologi perkerasan jalan dengan Asbuton.

Memahami pedoman pelaksanaan atau spesifikasi untuk penggunaan Asbuton juga merupakan tugas yang tidak mudah. Terutama jika pedoman tersebut masih dalam tahap perkembangan (interim) dan perlu diperbaiki berdasarkan masukan dari para profesional lapangan. Masukan ini dapat berupa saran perbaikan atau kendala yang perlu diatasi oleh pengkaji dan produsen

Asbuton. Oleh karena itu, komunikasi yang baik dan berkelanjutan antara pengkaji, produsen, praktisi, dan berbagai pihak terkait lainnya adalah penting untuk menghasilkan pedoman dan spesifikasi yang tepat dalam penggunaan Asbuton. Upaya komunikasi dapat dilakukan melalui pelatihan, dukungan teknis, saran teknis, lokakarya, seminar, konsultasi, dan berbagai bentuk kolaborasi antara pemerintah (Kementerian PUPR), akademisi, asosiasi pengusaha, dan pihak terkait lainnya. Penelitian terkait komunikasi yang telah dilakukan oleh Pemda di Provinsi Sulawesi Tenggara terutama Pemkab Buton Utara dalam mendorong pedoman pelaksanaan pengelolaan Aspal Buton sehingga menjadi standar secara nasional sehingga mampu mendorong semakin masifnya pemanfaatan Aspal Buton secara nasional (Hasina, 2019).

Pemerintah Pusat sebenarnya juga sudah berusaha maksimal dalam mendukung pemanfaatan Aspal Buton dengan menjadikan sebagai salah satu isu nasional walaupun memang harus diakui suka berganti rasa optimisme dan pesimisme dalam rencana tersebut. Dilihat dari perspektif perkembangan teknologi dalam penggunaan Asbuton, setidaknya terdapat dua era utama yaitu era sebelum tahun 2000 yang dikenal dengan era teknologi Lasbutag (Lapisan Asbuton Agregat) dan era setelah tahun 2000 yang ditandai dengan berbagai inovasi dalam penggunaan Asbuton.

Fungsi Asbuton pada masing-masing jenis teknologi perkerasan jalan Asbuton pada prinsipnya ada dua yaitu sebagai bahan tambah (aditif) untuk meningkatkan kualitas aspal minyak dan sebagai bahan substitusi (pengganti) aspal minyak baik sebagian maupun seluruhnya (Hasina, Lakawa, et al., 2023).

Selain itu, dalam sosialisasi ini juga mendorong perlunya *Collaborative Strategy* dengan beberapa stakeholder dalam mendukung pengembangan dan pemanfaatan Aspal Buton secara maksimal. Rencana seperti rencana pengembangan Pelabuhan baik itu Pelabuhan Lawele, Pelabuhan Banabungi maupun Pelabuhan Nambo yang dapat menjadi sarana mendistribusikan produk potensial dari Kabupaten Buton yaitu Aspal Buton ke seluruh Indonesia (Aldinoman, 2023; Aminuddin, 2022). Sehingga hal itu tentu membutuhkan kerjasama dan kolaborasi khususnya dengan Dinas Perhubungan Provinsi



Sulawesi Tenggara dan pihak Kementerian Perhubungan RI sebagai instansi di bidang Perhubungan. Hal itu dijelaskan oleh Saputra et al (2023) bahwa peran pelabuhan sangatlah vital dalam menunjang perekonomian Indonesia yang merupakan negara kepulauan terbesar dimana dengan adanya pelabuhan akan juga mampu mendistribusikan barang-barang yang dihasilkan suatu daerah ke luar daerah ataupun memasukkan barang dari luar daerah ke suatu daerah.

Kegiatan Sosialisasi ini tentu saja melibatkan banyak manusia sebagai makhluk sosial dan akan mendorong setiap manusia untuk berbicara tukar menukar pikiran dalam rencana kegiatan pembangunan dan kegiatan lainnya yang akan dilakukan, saling mengirim dan menerima informasi, berbagi pengalaman masing-masing serta diharapkan akan memenuhi target serta sasaran yang diharapkan (Elhany et al., 2023; Hasina, Hawa, et al., 2023; Satria et al., 2021; Wiridin et al., 2023).



Gambar 1 Foto Bersama Pemateri dengan Pemkab Buton dalam Acara Sosialisasi Hasil Penelitian Aspal Buton  
Sumber: Data Primer (2024)

Kegiatan sosialisasi ini juga tentu haruslah dibarengi dengan komunikasi interpersonal yang efektif yang harus dilakukan oleh penyaji sosialisasi sehingga maksud dan tujuan yang diharapkan dari materi akan diterima dengan baik dan maksimal oleh peserta. Semakin efektif komunikasi interpersonal yang dibangun dalam kegiatan sosialisasi ini tentu akan semakin baik pemahaman yang diterima

oleh peserta materi sebagai komunikan dan begitupun sebaliknya (Hasina, Hawa, et al., 2023; Mahdar & Satyadharma, 2023).

Tentu sebagai pihak birokrasi, Pemerintah Kabupaten Buton beserta unsur dan perangkatnya harus menjadi inisiator dalam mendorong pengelolaan dan pemanfaatan Aspal Buton dalam pembangunan yang dilaksanakan karena dari sisi teknis seluruh jenis konstruksi Aspal Buton telah memiliki Spesifikasi Teknis yang termuat dalam Spesifikasi Umum 2018 Revisi 2 yang diterbitkan Bina Marga PUPR. Produk Aspal Buton olahan juga telah memiliki Standar Nasional Indonesia (SNI). Aspal Buton murni (yang telah dipisahkan dari mineral lainnya) memiliki kualitas yang jauh di atas Aspal Pen 60/70, yaitu setara dengan aspal modifikasi PG 70 yang cocok digunakan di jalan berlalu-lintas berat.

## **KESIMPULAN**

Penggunaan Aspal Buton dalam mewujudkan Indonesia yang mandiri aspal dan tidak tergantung dari impor Aspal Minyak dari negara lain adalah cita-cita besar yang harus diperjuangkan. Pemanfaatan secara optimal dan maksimal Aspal Buton tentu diharapkan akan memberikan dampak perekonomian yang sangat signifikan yang tidak hanya akan dirasakan oleh masyarakat dan pemerintahan Kabupaten Buton namun juga bagi seluruh masyarakat Indonesia.

Dukungan semua pihak harus terus didorong dan diwujudkan dengan salah satunya melalui pengenalan dan sosialisasi baik terkait kandungan deposit Aspal Buton maupun spesifikasi dan keunggulan yang dimiliki serta hasil-hasil penelitian yang telah dilakukan yang secara akademis telah menunjukkan eksploitasi dan pemanfaatan secara ekonomis Aspal Buton sehingga diharapkan akan meningkatkan penggunaannya di masa yang akan datang.

Sosialisasi ini tentu saja hanya awal dari rencana besar yang dimiliki tidak hanya Pemerintah Kabupaten Buton namun juga Provinsi Sulawesi Tenggara dalam mendorong Pemerintah Pusat untuk mensosialisasikan dan mengimplementasikan dalam bentuk kebijakan dan peraturan dalam pemanfaatan secara maksimal Aspal Buton demi mendukung pembangunan infrastruktur di tanah air.

**UCAPAN TERIMA KASIH**

Ucapan terimakasih atas terlaksananya kegiatan sosialisasi hasil penelitian terkait Aspal kepada Pemerintah Kabupaten Buton yang telah bekerjasama dengan LPPM Universitas Sulawesi Tenggara.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Aldinoman. (2023). *Evaluasi Kinerja Pelabuhan Nambo Wilker lawele Sebagai Simpul Utama Distribusi Aspal Buton*. Program Pasca Sarjana Universitas Halu Oleo.
- Aminuddin, A. (2022). *Studi Pengembangan pelabuhan Curah Kering Nambo Kabupaten Buton*. Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin.
- Elhany, N. A., Husnudin, U. B., Nuriyante, A. M. A., & Rahmah, M. (2023). Sosialisasi Budidaya Jamur Tiram dan Pelatihan Penanaman Jamur Tiram Bagi BEM Fakultas Pertanian, Sains dan Teknologi Unars. *INTEGRITAS : Jurnal Pengabdian*, 7(2), 611–617. <https://doi.org/DOI:https://doi.org/10.36841/integritas.v7i2.3800>
- Hasina, H. (2019). *Evaluasi Program Penanganan Jalan Lokal di Kab. Buton Utara Prov. Sulawesi Tenggara (Tinjauan atas Peran Sumber Daya Manusia)*. Program Pasca Sarjana Universitas Sulawesi Tenggara.
- Hasina, H., Hawa, S., Mahdar, Satyadharma, M., Assegaf, M., & Razinati, S. (2023). Pendampingan Perencanaan Pembuatan Talud Pengaman Pantai di Desa Patande Kecamatan Wawonii Timur Laut Kabupaten Konawe Kepulauan. *Jurnal JPPMI Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat Indonesia Universitas Gajah Putih*, 2(2), 99–108. <https://doi.org/https://doi.org/10.55542/jppmi.v2i2.630>
- Hasina, H., Lakawa, I., & Taufik, Y. (2023). *Pedoman Pelaksanaan ASBUTON sebagai Lapis Permukaan Jalan Beraspal Buton Khusus Bagi Lalu Lintas dengan Volume Rendah*. Unsultra Press.
- Hasina, H., & Satyadharma, M. (2022). Peran Sumber Daya Manusia dan Pelibatan Masyarakat dalam Pembangunan Jalan Lokal di Kabupaten Buton Utara. *Arus Jurnal Sosial Dan Humaniora*, 2(3), 217–227. <https://doi.org/10.57250/ajsh.v2i3.167>
- Keputusan Gubernur Sulawesi Tenggara Nomor 412 Tahun 2020 tentang Penggunaan Asbuton untuk Pembangunan dan Pemeliharaan Jalan Provinsi dan Kabupaten/Kota di Sulawesi Tenggara.
- Mahdar, & Satyadharma, M. (2023). Efektivitas Komunikasi Interpersonal dalam Penyelenggaraan Angkutan Lebaran Tahun 2023 pada Pelabuhan Penyeberangan Baubau dan Pelabuhan Penyeberangan Waara. *Jurnal Ilmiah Komunikasi (JIKOM) STIKOM IMA*, 15(02), 100. <https://doi.org/10.38041/jikom1.v15i02.286>
- Saputra, Y. J., Ahmad, S., & Satyadharma, M. (2023). Pengaruh Kualitas Jasa Layanan Terminal Pelabuhan Terhadap Kepuasan Penumpang Kapal Feri di Pelabuhan Penyeberangan Baubau. *Wawasan : Jurnal Ilmu Manajemen*,

*Ekonomi Dan Kewirausahaan*, 1(3), 204–217.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.58192/wawasan.v1i3.1082>

Satria, M. R., Fatmawati, A. P., Marismiati, & Firmansyah, I. (2021). Sosialisasi Tentang Bidang-bidang Akuntansi dan Profesi Akuntan pada Siswa-siswi Jurusan Akuntansi di SMKN 1 Subang. *INTEGRITAS : Jurnal Pengabdian*, 5(2), 2580–7978.  
<https://doi.org/https://dx.doi.org/10.36841/integritas.v5i2.982>

Wiridin, D., Putra, Z., Hasina, H., & Arifin, M. (2023). Sosialisasi Perda Nomor 2 Tahun 2015 Tentang Penyelenggaraan Bantuan Hukum Kepada Masyarakat Miskin Kecamatan Pasarwajo Kabupaten Buton. *Jurnal Hukum Dan Sosial Politik*, 1(2), 48–59. <https://doi.org/10.59581/jhsp-widyakarya.v1i2.217>