

JURNAL ILMIAH
Arena Tekstil

Volume 34, Nomor 1, 2019

Penanggung Jawab
Kepala Balai Besar Tekstil

Administrator
Saeful Islam, S.Si.T., MT.

Editor Utama
Dr. Doni Sugiyana, M.Eng. – Balai Besar Tekstil (Teknik Lingkungan)

Mitra Bestari
Prof. Dr. Ir. Bambang Sunendar, M.Eng. – ITB (Material Maju)
Dr. Ir. Hermawan Judawisastra – ITB (Teknik Material)
Dr. Ir. Danu Ariono – ITB (Teknik Kimia)
Dr. Sunit Hendrana – Puslit Kimia LIPI (Polimer)
Dr. Noerati, S. Teks., MT. – Politeknik STTT (Kimia Tekstil)
Dr. Qomarudin Helmy, S.Si., MT. – ITB (Teknik Lingkungan)
Dr. Wiah Wardiningsih – Politeknik STTT (Teknik Tekstil)

Editor Bagian
M. Danny Sukardan, S. Teks. – Balai Besar Tekstil (Teknik Tekstil)
Drs. Tatang Wahyudi, M.Si. – Balai Besar Tekstil (Kimia dan Lingkungan)
Dr. Rr. Srie Gustiani, MT. – Balai Besar Tekstil (Teknik Lingkungan)
Saeful Islam, S.Si.T., MT. – Balai Besar Tekstil (Teknik Tekstil)
Rizka Yulina, ST., M.Sc. – Balai Besar Tekstil (Teknik Kimia)
Eva Novarini, S.Si.T. – Balai Besar Tekstil (Kimia Tekstil)
Yusniar Siregar, S.Si.T. – Balai Besar Tekstil (Teknik Tekstil)
Cica Kasipah, S.Si. – Balai Besar Tekstil (Kimia)
Wulan Septiani, S.Si. – Balai Besar Tekstil (Kimia)
Arif Wibi Sana, S.Si.T. – Balai Besar Tekstil (Kimia Tekstil)

Editor Bahasa
Rizka Yulina, ST., MT.
Jakariya Nugraha, S.Si.T.

Editor Cetak
Endah Oktaviani, S.Ds., M.Ds.
Iwan Setiawan, S.Kom.

Proofreader
Dr. Rr. Srie Gustiani, MT.
Siti Robi'ah Adawiyah, S.Si.T.

Administrasi Umum dan Keuangan
Tini Sumartini
Soni Pitriajaya, ST.
Nunik Wigandini
Reni Herliani

Alamat Redaksi

Balai Besar Tekstil, Jalan Jenderal Ahmad Yani No. 390, Bandung - 40272
Telepon: (022) 7206214, 7206215 Fax: (022) 7271288,
E-mail: texirdti@bdg.centrin.net.id | Website: <http://www.bbt.kemenperin.go.id>
Pertama Terbit: Juni 1985
Frekuensi terbit: Dua kali setahun
Cover: Kain tenun dengan ilustrasi serat nano

PENGANTAR REDAKSI

Implementasi prinsip-prinsip industri berkelanjutan (*sustainable industry*) masih merupakan topik yang penting dalam konteks pengembangan industri tekstil nasional sebagai amanat perundangan. Salah satu langkah kementerian perindustrian dalam mendukung isu tersebut adalah melalui kebijakan industri hijau, yang memprioritaskan pemilihan bahan baku dan proses yang lebih ramah lingkungan dan mengutamakan penggunaan bahan daur ulang. Dalam terbitan ini, ARENA TEKSTIL menyajikan hasil penelitian yang berkaitan dengan kebijakan material daur ulang dan proses yang ramah lingkungan melalui artikel: peningkatan kualitas komposit serat limbah pemintalan kapas melalui proses pengepresan menggunakan prototipe mesin kempa panas (*hot press*); dan studi kinetika reaksi dari enzim α -amilase pada proses penghilangan kanji kain kapas.

Peta jalan pembangunan industri nasional Indonesia saat ini mengarahkan industri tekstil nasional pada kebijakan substitusi impor dengan mengutamakan bahan baku lokal. Salah satu hasil penelitian yang berkaitan dengan kebijakan tersebut disajikan dalam artikel yang memaparkan studi terhadap potensi tamarin lokal sebagai pengganti tamarin komersial dan emulsi pada pencapan poliester. Peta jalan pembangunan industri nasional dan revolusi industri 4.0 lebih jauh menitikberatkan pada pengembangan tekstil fungsional. Pengembangan tekstil fungsional memerlukan dukungan dari inovasi teknologi material dan teknologi proses lanjutan, antara lain teknologi nanomaterial dan teknologi plasma sebagai upaya untuk meningkatkan efektivitas fungsional material dan efisiensi proses industri tekstil. Dalam terbitan ini, disajikan hasil penelitian yang berkaitan dengan isu tersebut pada artikel: studi peningkatan sifat tahan air kain kapas dengan modifikasi teknik coating menggunakan suspensi ZnO dan asam stearate; dan karakterisasi plasma lucutan pijar korona positif pada kondisi atmosfer dengan konfigurasi elektroda titik bidang dan penerapannya terhadap kain sutera alam (*Bombyx mori*).

Semoga terbitan kali ini dapat menambah wawasan bagi pembaca dan bermanfaat bagi ilmuwan dan industriawan. Selamat membaca.

UCAPAN TERIMA KASIH

Redaksi ARENA TEKSTIL mengucapkan banyak terima kasih kepada para Mitra Bestari yang telah berpartisipasi dalam menelaah naskah yang diterbitkan di jurnal ilmiah ini, sehingga jurnal ini dapat terbit pada waktunya. Mitra Bestari yang telah berpartisipasi dalam terbitan Vol. 34, No. 1 2019 adalah:

1. Prof. Dr. Ir. Bambang Sunendar, M.Eng.
2. Prof. Dr. Ir. Danu Ariono
3. Dr. Noerati, S. Teks., MT.
4. Dr. Qomarudin Helmy, ST., MT.

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul	i
Pengantar Redaksi	ii
Daftar Isi	iii
Lembar Abstrak	iv
Studi kinetika reaksi dari enzim α -amilase pada proses penghilangan kanji kain kapas (<i>Study of kinetics of the α-amilase enzyme reaction in desizing process</i>) – Gina Puspitasari, Wulan Safrihatini, Khairul Umam	1-6
Peningkatan kualitas komposit serat limbah pemintalan kapas melalui proses pengepresan menggunakan prototipe mesin kempa panas (<i>hot press</i>) (<i>Composite quality improvement of cotton spinning waste through pressing process using hot press machine prototype</i>) – Mukti Widodo, Tony Setiawan, Sudaryono	7-14
Potensi tamarin lokal sebagai pengganti tamarin komersial dan emulsi pada pencapan polyester (<i>Local tamarind potential as a substitute for commercial tamarind and emulsion in polyester printing</i>) – Ima Winaningsih, Amaliya Sita P dan Jamal Adi Prasetyo	15-24
Karakterisasi plasma lucutan pijar korona positif pada kondisi atmosfer dengan konfigurasi elektroda titik bidang dan penerapannya terhadap kain sutera alam (<i>Bombyx mori</i>) (<i>Characterization of positive corona glow discharge plasma in atmospheric condition with multiple points to plane electrode configuration and its effects to natural silk fabric (Bombyx mori)</i>) – Mahendra Kusuma Nugraha, Zaenul Muhlisin, Pandji Triadyaksa	25-34
Studi peningkatan sifat tahan air kain kapas dengan modifikasi teknik coating menggunakan suspensi ZnO dan asam stearate (<i>Study for improvement properties of cotton fabric through the coating technique modification using ZnO suspension and stearic acid</i>) – Agus Surya Mulyawan, Jakariya Nugraha, Rizky Berliana Wijayanti, Arif Wibi Sana, Doni Sugiyana	35-40
Indeks Kata Kunci	
Indeks Judul	
Indeks Penulis	
Pedoman Penulisan	