
SPORA ONCOM MERAH (*NEUROSPORA SITOPHILA*) & ONCOM HITAM (*RHIZOPUS OLIGOSPORUS*) SEBAGAI BENTUK DASAR EKSPLORASI MOTIF BATIK LANGGAM INDRAMAYU

Didik Desanto

Jurusan Kriya Seni

Sekolah Tinggi Seni Indonesia (STSI) Bandung
Jl. Buahbatu No. 212 Bandung

e-mail: di2k212@gmail.com

ABSTRACT

Red oncom and black oncom are West Java traditional fermente food products. These are fermentation products by mold named neurospora sitophila dan rhizopus oligosporus. Both species of mold are visually exotic when viewed under a microscope. The lines in neurospora sitophila look like decorative background in a motif. Tendrils-like sporangiophore and flower-like sporangium in rhizopus oligosporus are similar to elements usually found in ornament. Applying these two microorganisms to elements of batik is an effort to create something new that can enrich the treasury of Indramayu batik motifs. Indramayu batik motif style is used as a rhythmic stylization medium because it is more dynamic and open to foreign influence than batik motifs from other regions.

Keywords: *Oncom, West Java, Batik Style, Indramayu*

ABSTRAK

Oncom Merah dan oncom hitam adalah makanan olahan khas Jawa Barat. Makanan ini adalah produk fermentasi yang dilakukan oleh sejenis kapang. Kapang atau *neurospora sitophila* dan *rhizopus oligosporus*. Kedua jamur tersebut punya daya tarik eksotik jika dilihat melalui mikroskop, guratan-guratan dalam spora *neurospora sitophila* mirip isen-isen pengisi dalam sebuah motif. *Sporangiophore* yang mirip sulur-suluran, serta sporangium mirip bunga-bunga yang ada pada *rhizopus oligosporus* mempunyai kemiripan sering kita jumpai dalam unsur-unsur ornamen. Pengaplikasian kedua jasad renik ke dalam unsur batik merupakan salah satu usaha kreasi untuk menciptakan sesuatu yang baru dengan demikian akan memperkaya khazanah motif batik Indramayu dari beragam motif batik yang sudah ada. Penggunaan langgam batik Indramayu dimaksudkan sebagai wadah stilisasi ritmik. Ini dimungkinkan batik Indramayu lebih dinamis dan terbuka dalam menerima pengaruh (*open Influence*) dibanding dengan motif batik dari daerah lain.

Kata Kunci: Oncom, Jawa Barat, Langgam Batik, Indramayu

PENDAHULUAN

“*Looking for something new*”, itulah sepenggal lagu dari grup musik legendaris *Deep Purple* yang mengilhami penulis untuk melakukan sedikit terobosan dalam

memberikan warna baru dalam dunia batik terutama dalam corak hiasnya. Pemanfaatan ilmu dari disiplin ilmu yang berbeda (*utilizing two different disciplines*) akan penulis kaji kali

dalam artikel jurnal ini adalah ilmu bidang biologi dan ilmu bidang seni.

Mikrobiologi adalah salah satu cabang ilmu biologi yang mendalami seluk beluk kehidupan mikroba, terutama bakteri, kapang, kharmir, protozoa, dan virus (Mien, 2003: 207). Salah satu kehidupan mikrob yang akan dikupas adalah kapang. Kapang (*mould*) jamur renik dengan miselium dan spora jelas, umumnya tergolong *Zygomycete*, *Ascomycetes*, dan *Deuteromycetes*, pada umumnya menjadi saprob, tetapi banyak pula yang menjadi parasit tanaman (Ibid, 2003 : 205). Kapang ini banyak dijumpai di dalam produk makanan yang sudah difermentasi salah satunya adalah oncom. Produk makanan yang populer di Jawa Barat. "*Ontjom is prepared in Indonesian by fermenting peanut (ground nut) press cake with neorospora sitophila*" (Beuchat, 1975 :195). Red Head (1989:16), menambahkan, "*Indonesian Oncom is made by fermenty dehuled partially cooked soybean cotycedont with mould, generally of the genus Rhizopus*".

Oncom yang kerap dijumpai ada dua jenis oncom merah dan oncom hitam. Oncom merah didegradasi oleh kepeng oncom *Neurospora sitophila* sedangkan oncom hitam didegradasi oleh kapang tempe *Rhizopus Oligoporus* (Astana, 2009 : 21).

Oncom merah biasanya terbuat dari bungkil tahu, yaitu kedelai yang sudah diambil proteinnya dalam pembuatan tahu, sedangkan oncom hitam biasanya terbuat dari bungkil kacang tanah yang kadang dicampur dengan ampas singkong.

Batik adalah salah satu produk seni dari Jawa yang sudah dikenal ratusan tahun yang lalu. "*Batik is cloth that has been designed with hot wax and dye. Both the name and the method originated on the island of Java*" (Mary Reis, 1973:13). Pembuatan batik di Indonesia menunjukkan spektrum ungkapan seni yang amat beragam. Sebagai kain yang sejak dulu menjadi salah satu ungkapan budaya yang terpenting dalam masyarakat Jawa terutama

dalam konteks adat (busana serta perangkat pendukung upacara), batik dewasa ini telah berkembang meluas ke dalam berbagai sektor kebutuhan tekstil lainnya. (Anas, 2008 : 20)

Sementara tetap bertahan sebagai sebuah seni, simbol, dan komponen tradisi Jawa, Batik juga menjadi komoditas dalam bentuk bahan dasar untuk beraneka ragam kebutuhan masa kini seperti fashion, elemen pelengkap interior, dan lain-lain. Ia diusahakan tampil mengikuti perkembangan mode, dibuat dengan aneka bahan dasar.

Selama lebih dari 150 tahun terakhir, produksi batik terlibat dengan berbagai perkembangan gagasan, baik pada aspek estetik, teknologi maupun fungsionalnya. Eksistensinya juga tidak hanya terbatas sebagai sebuah entitas lokal, tetapi juga merambah ke ruang kehidupan para pendatang. Bangsa Arab, Cina, dan Belanda ikut menjadikan sebagai produk budaya dalam gayanya masing-masing. Kesemuanya menunjukkan suatu tradisi dan sebuah produk kebudayaan Indonesia yang tidak statis, melainkan senantiasa berada dalam dinamika sesuai dengan perkembangan lingkungan dan semangat zaman, sebagai konstruk dari integrasi tradisi dengan modernitas.

Batik Indramayu termasuk jenis batik pesisir jika dilihat dari jenis-jenis pola yang ada, mayoritas motif batik yang digunakan di Indramayu hadir dalam kegiatan penangkapan ikan di laut. Motif batik di Indramayu banyak terdapat pengaruh besar dari gambar atau motif kaligrafi dari Arab, Cina, atau daerah dari Jawa lainnya. Motif batik Indramayu disusun sangat dinamis, dan ritmis. Ciri yang menonjol pada batiknya adalah flora dan fauna yang diungkap secara datar, banyak bentuk lengkung dan garis yang meruncing, berlatar gelap dan banyak titik serta isen-isen.

Sedikit uraian tersebut menginspirasi penulis berkeinginan untuk bereksperimen memadukan dua kutub tadi seni dan biologi kedalam bentuk motif batik dengan langgam

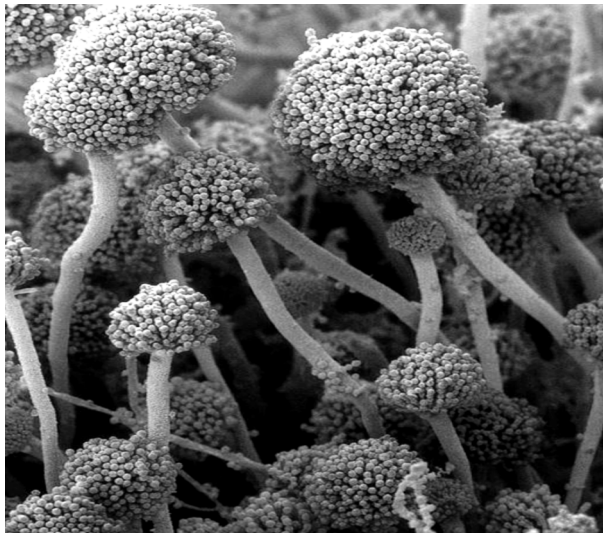
Batik Indramayu. Batik Indramayu dimaksudkan penulis karena strukturnya yang dinamis, ritmis dan sangat terbuka bagi pengembangan motif selanjutnya sedangkan oncom merupakan makanan khas Jawa Barat dipilih untuk mewakili muatan lokal perlu untuk diangkat meskipun visual yang ditampilkan hasil dari ilustrasi mikroskopik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. *Rhizopus Oligosporus*

Koloni berwarna abu-abu kecoklatan, dan mencapai tinggi 1 mm. *Sporangiofor* dapat tunggal atau berkelompok dengan berwarna subhialin hingga kecoklatan, muncul berlawanan arah dengan *rhizoid* yang sangat pendek, berdinding halus atau agak kasar, panjang hingga 1000 μm . Sporangia berbentuk bulat, berwarna hitam kecoklatan pada saat matang. Kolumela berbentuk bulat hingga semi bulat dengan bentuk *apofise* menyerupai corong. *Sporangiospora* berbentuk bulat, elips, atau tidak teratur memiliki panjang 7 sampai 10 (24) μm , membentuk masa berwarna kecoklatan, bila tunggal berwarna subhialin, dan dinding halus. *Khlamidospora* banyak, dapat tunggal atau membentuk rantai pendek, tidak berwarna mengandung butir-butir granular, terdapat pada daerah hifa dan *sporangiofor*, berbentuk bulat, elip, atau silindris, dan berukuran 7 sampai 30 μm . Spesies ini memiliki suhu pertumbuhan optimum 30 hingga 35° C. (Ganjar, 200:102)

Rhizopus merupakan genus dari kelas *Chycomcetes* yang memiliki kemampuan menghasilkan spora seksual *Zygospora* dan spora aseksual *Sporangiospora*. Kemunculan spora (*Sporulasi*) tersebut menyebabkan tempe atau oncom menghitam. Warna hitam itu terjadi setelah beberapa hari didiamkan dan akhirnya membusuk. (Sarwono, 2002:33). *Cygomycetes* merupakan jamur yang membentuk miselium tak bersekat. Salah satu jamur dari kelas *chycomcetes* adalah kapang *Rhizopus Oligosporus*.

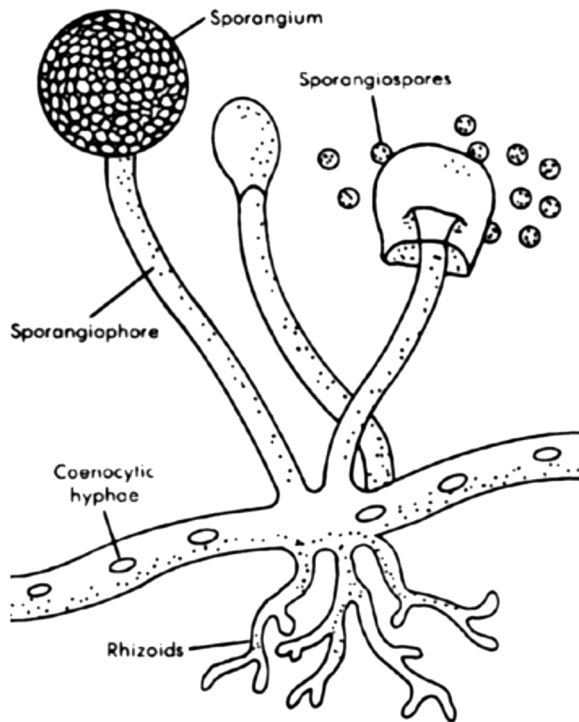


Gambar 1. Anatomi *Rhizopus Oligosporus* dilihat dari Miskroskop (Sumber: PSmicrographs)

Rhizopus Oligosporus atau oncom hitam biasanya dibuat dari bungkil kacang tanah yang kadang kala dicampur ampas singkong. Bungkil kacang tanah merupakan residu yang berasal dari kacang tanah yang sudah diambil minyaknya. Meskipun keduanya masuk dalam katagori limbah, tapi nilai gizinya masih cukup tinggi.

Secara umum diketahui bahwa oncom merupakan produk olahan yang menggunakan proses fermentasi. Fermentasi adalah suatu proses metabolisme yang menghasilkan produk-produk pecahan baru dan substrat organik karena adanya aktivitas atau kegiatan mikroba. Dalam proses fermentasi melibatkan salah satu jenis kapang yaitu *Rhizopus oligosporus*. "Rice-grouwn *Rhizophus oligosporus* Inoculum for tempeh or ontjom fermentation" (Simon, 1974: 347) Dengan bantuan kapang ini biji kedelai mulai terlihat dipenuhi oleh serat-serat putih. Dalam waktu beberapa hari akan terlihat perubahan yang terjadi pada kedelai baik secara fisik maupun aroma dan rasanya.

Proses pembentukan serat-serat putih itu akan timbul ketika kedelai dikondisikan pada suhu tertentu. Biasanya dalam praktiknya kedelai yang telah diberi ragi dibungkus menggunakan daun pisang ataupun plastik untuk mengkondisikan dalam suhu tertentu agar *Rhizopus Oligosporus* dapat berkembang



Gambar 2. Ilustrasi miskroskopik Spora Rhizopus Oligosporus (Sumber: Didik Desanto, 2013)

dengan optimal. Dengan kondisi ini diharapkan dapat diperoleh oncom dengan kriteria baik.

Rhizopus Oligosporus merupakan kapang dari filum *Zigomycota* yang banyak menghasilkan enzim protease. *Rhizopus Oligosporus* merupakan kapang pemecah protein dan lemak yang paling baik, (Sarwono, Ibid). *Rhizopus Oligosporus* banyak ditemui di tanah, buah, dan sayuran yang membusuk serta roti yang sudah kadaluwarsa.

B. *Neurospora Sitophila*

Nama *Neoruspora Sitophila* berasal dari kata neuron (sel saraf) karena guratan-guratan pada sporanya menyerupai bentuk akson. sitos (makanan) dan philos (menyukai). Sebelum diketahui perkembangbiakan secara seksualnya, jamur ini masuk ke dalam kelompok *Deuteromycota*, tetapi setelah diketahui fase seksualnya (teleomorph), yaitu dengan pembentukan askus, maka jamur ini masuk kedalam golongan *Ascomycota*.

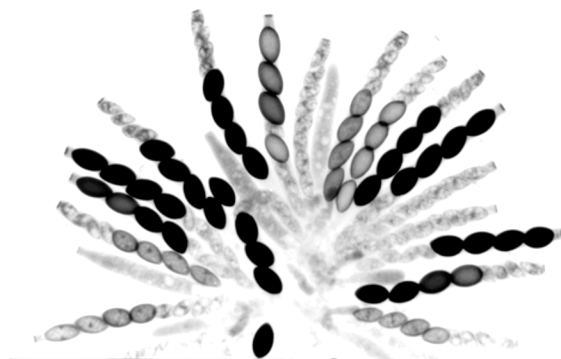
Jamur merupakan merupakan tumbuhan tingkat rendah yang tak berklorofil sehingga

tidak mampu membentuk makanan sendiri. Dalam sistem mata rantai makanan, jamur merukan makhluk konsumen. Untuk itu kehidupan jamur sangat tergantung pada substrat yang dapat menyediakan karbohidrat, protein, vitamin, dan senyawa kimia lainnya. Jamur menyerap menyerap zat makanan ini dari lingkungan hidupnya melalui sistem hifa, dan miselium (Sarwono, 2009:32)

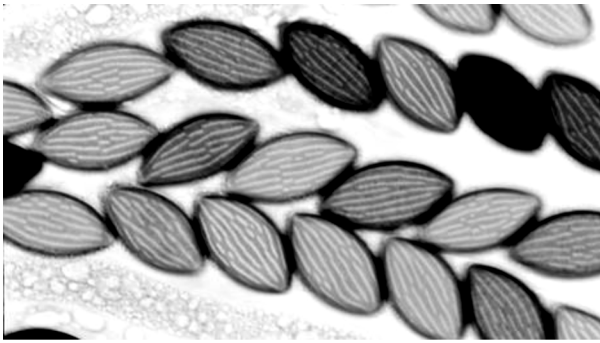
Jamur *neurospora* ini berwarna jingga dan sering tumbuh di tempat-tempat yang baru dibakar dan pertumbuhannya amat cepat tetapi askosporanya membutuhkan perlakuan khusus, temperatur, dan kondisi lingkungan yang tepat untuk tumbuh sebagaimana dilakukan jamur sejenis lainnya.

Rowland, (20:270) menambahkan, “*In the term of habitat, Neospora occurs must commonly in tropical and semi tropical areas, originating in burned subtrates, with the exception of Neuro Sitophila*”. Mengenai proses pembuatannya Read Head, (1989:22-23) memberikan penjelasan sebagai berikut:

“The residue is washed two or tree times in cold water and than drained through cheese cloth, it is pressed to remove excess liquid, cooked by steaming, and inoculated with an oncom mould ragi containing neurospora sitophila, the paste is pressed into bamboo frames, covered with banana leaves an incubated in the dark at 20-30 C for twenty four hours : The final product resemble tempe but is coloured orange. The proximate composition of oncom tahu”



Gambar 3. The expression of Spore killers in Neurospora (Sumber: Dr NB. Raju. 1979. Genetic 93:607-622)



Gambar 4. Detail dari tubuh jamur *Neurospora*
(Sumber: Dr NB.Raju. 1979. Genetic 93: 607-622)

Batik merupakan buah karya bangsa yang diakui secara internasional. *The word batik is Indonesian in origin* (Reis, 1973:9), di dalam batik terkandung makna yang luar biasa dahsyatnya, makna merupakan konsep dasar dari fenomenologi, makna membuka suatu cakrawala bila manusia menyesuaikan diri. Motif batik pada awal keberadaannya terbentuk dari simbol-simbol yang bermakna, yang bernuansa tradisional Jawa, Islami, Hinduisme, Budhisme, dan dalam perkembangannya diperkaya dengan nuansa-nuansa budaya lain seperti Cina dan modernisme Eropa. Jiwa batik adalah lembut, damai, dan toleran, bersedia membuka pintu bagi masuknya budaya lain yang justru memperkaya pernik-pernik dalam hidupnya itulah yang merupakan kedigdayaan batik sehingga mampu bertahan hidup dan berkembang hingga rambahannya secara signifikan menembus batas-batas kedaerahan, menjadi identitas nasional menjadi bagian dari budaya dunia (Kushardjanti, 2008 : 5)

Dalam aplikasi coraknya ke dalam batik penulis menitik beratkan pada tiga hal kajian yang penulis adopsi dari KRT Daud Wiryo H. (2008:31). *Pertama*, skema transmisional corak menyangkut bagaimana citra corak berhubungan dengan faktor-faktor presentatif dan sugestif corak. Aspek presentatif menyangkut bentuk dan gaya motif, warna, unsur-unsur visual motif, struktur motif serta posisi, dan sikap motif dalam kaitannya dengan aspek sugestifnya. Sedangkan perihal aspek sugestif terfokus pada simbolisme motif dan simbolisme warna.

Kedua, skema komposisional, bertalian dengan sifat susunan corak atau keberadaan nilai utilitariannya. Aspek representasional corak yang mempersoalkan asosiasi atau keberkaitan kulturnya, aspek ekspositorik antar corak dan yang ada hubungan antara yang terakhir aspek tematik yang mengkaji, susunan, repetisi dan hubungan antar elemen corak sehingga menunjukkan suatu kesatuan tematik.

Ketiga, skema komponen yang beralian dengan deversifikasi elemen yang terkandung pada corak, yaitu keanekaragaman, bentuk, gaya, warna, unsur-unsur visual, struktur, posisi, dan sikap motif.

Letak geografis Indramayu yang ada di daerah pesisir sangat berpengaruh pada beragam jenis pola yang ada. Posisinya yang berada di pesisir itu membuat batik Indramayu mengangkat motif flora dan fauna serta lingkungan laut. Sebagian besar motif digambarkan secara datar dan menggunakan banyak garis-garis yang meruncing. Hal senada juga dikemukakan oleh Roojen, Ragam hias batik yang dikerjakan di desa nelayan sangat dipengaruhi oleh flora dan fauna sekitarnya, seperti Jarot Asem (buah asem Jawa) dan Dara Kipu. Ada juga yang dipengaruhi oleh alam laut seperti ganggang, Urang Ayu, Iwak Entong dan Sawat Ginting. *"Instead of the stylized adaption used in classical batik flower and plant are in lifelike drawn and result of the coatstall manner location in the fregmet appearance of a fist and other sea animal"*. (Roojen, 1994:82).

Secara historis keberadaan batik Indramayu diperkirakan mulai pada masa kerajaan Islam Demak (1527-1650) yang pada waktu itu banyak perajin batik dari Lasem hijrah ke Demak yang berlatar belakang politik dan Ekonomi (Suftyaningsih, 2008 : 16)

Batik indramayu sering disebut batik Dermayon dan banyak bertutur tentang kekayaan lautan setempat. Dominan adalah corak-corak ceria berbentuk udang, cumi, tumbuhan laut dan kapal, sebagaimana tampak pada batik, Iwak entong, Karang Gurdo, dan



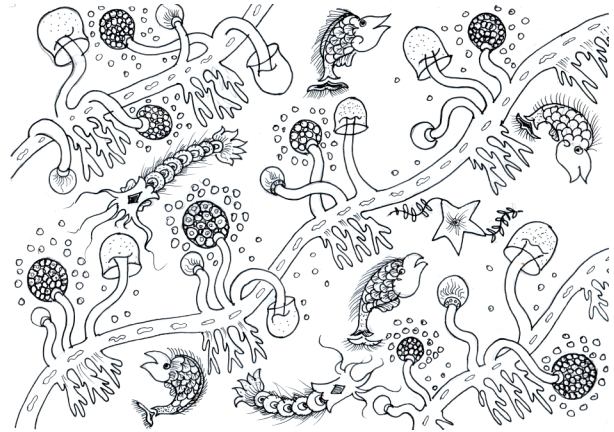
Gambar 5. Motif Lokcan
(Sumber: Batik Jawa Barat)



Gambar 6. Motif Iwak Entong
(Sumber: Batik Jawa Barat)

Bunga karang, Pengaruh Cina terlihat pada motif liong, motif Lokcan serta bunga-bunga yang umum menghias keramik klasik Cina. (Ani, 2010:39). Batik Indramayu kerap memiliki latar berwarna muda seperti adanya pengaruh pelenturan dari keseluruhan warna motif batik. Penyusunan motif Indramayu disusun sangat dinamis, ritmis, dan gaya perpaduan ragam hias Cina (Hasanudin, 2001 : 157).

Pendapat lain dikemukakan pula oleh Azyu (2008 : 623) Ciri khas batik Indramayu adalah motif kapal dan laut, yang bercerita tentang seorang istri yang ditinggal melaut oleh suaminya yang tak kunjung datang. Akhirnya sang istri membuat batik dengan motif sekitar laut, seperti: kapal jarring, dan tumbuh-tumbuhan laut. Warnanya lebih natural atau sesuai dengan warna laut dan



Gambar 7. Aplikasi Jamur *Rhizopus* pada Motif Iwak Entong
(Sumber: Didik Desanto, 2013)



Gambar 8. Aplikasi Jamur *Neuros* pada Motif Lokcan
(Sumber: Didik Desanto, 2013)

alam sekitar, seperti biru langit dan biru laut. Desain tersebut melukiskan kondisi emosinya yang gundah gulana, dilanda perasaan rindu akan kehadiran sang belahan jiwa. Demikian sebagian contoh kisah di balik kain batik yang kerap merupakan wahana ekspresi jiwa seorang pembatik. Contoh motif batik Indramayu yang paling populer di masyarakat nelayan pesisiran bisa dilihat pada Gambar 5 dan Gambar 6.

Bentuk pertama dari aplikasi batik oncom adalah memadukan antara gambar ilustrasi mikroskopis dari *rhizopus* dengan motif iwak entong. Motif Iwak entong adalah nama sejenis ikan yang sering ditangkap oleh para nelayan. Selain ikan entong ada beberapa hewan laut yang mengisi komposisi motifnya diantaranya, udang, cumi, kepiting, ubur-ubur, dan lain-lain.

PENUTUP

Uraian di muka telah menunjukkan bahwa penggalian-penggalian dari unsur-unsur budaya lokal yang terkandung dalam makanan khas tradisional yaitu oncom untuk dapat diangkat menjadi sumber inspirasi, meskipun wujud dari topik yang diangkat tidak langsung bisa dilihat dengan mata telanjang. Melalui gambar-gambar ilustrasi mikroskopik nampaklah betapa estetikanya spora-spora tersebut. Sulur-sulur (*sporangiofor*), serta akar-akar (*hifa rizoid*) dan bunga spora (*sporangium*) pada rhizopus. Begitu pula eksotikanya guratan-guratan pada neurospora menjadikan spora oncom ini mempunyai ciri dan karakter yang luar biasa

Langgam batik Indramayu dinilai dari motifnya sangatlah tepat sebagai ungkapan aplikasi ritmis karena motif ini dinilai sangat terbuka, adaptif sehingga pemberian motif-motif atau unsur-unsur yang baru seperti spora oncom bukanlah hal yang perlu diperdebatkan justru akan menambah nuansa-nuansa baru bagi pengkayaan khazanah dan perkembangan batik Indramayu itu sendiri.

DAFTAR PUSTAKA

- Ani Yudhoyono
2010. *Batikku: Pengabdian Cinta tak Berkata*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Azyu Mardi Ahya, dkk.
2008. *Reinventing Indonesia: Menemukan kembali Masa Depan Bangsa*. Jakarta: Mizan.
- Beuchat.L.R
1976. *Protease Production by the Ontjom Fungus, Neurospora sitophila, Jurnal European Applied Microbiology*, Volume 2, hal 195-203.
- Daud Wiryo Hadinegoro
2008. *Antara Tradisi dan Ekspresi*. Art Jurnal, Para Rupa, Edisi 12, Agustus-September.
- Davis, Rowland
2000. *Neurospora: Contribution of a model Organism*. Oxford: Oxford University Press.
- Hasanudin
2001. *Batik Pesisiran: Melacak Pengaruh Etos Dagang Santri Pada Ragam Hias Batik*. Jakarta : Kiblat Buku Utama.
- Ken Atik, dkk
2013. *Batik Jawa Barat*. Bandung: Yayasan Batik Jawa Barat.
- Made Astawan
2009. *Sehat dengan Hidangan Kacang-kacangan*. Jakarta: Penebar Swasembada.
- Mien A. Rifai
2003. *Kamus Biologi*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Indrawati Ganjar
2000. *Pengenalan Kepang Tropik Umum*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.
- Pitt. I. John
2009. *Fungi and Food Spoilage*. London: Springer.
- Raju. N.B
1979. *The Perkins Lab: Neurospora Genetic and Biology*, Stanford: Stanford University.
- Red Head. J. MS
1989. *Utilization of Tropical Food: Tropical. Oil. Seeds, Paper FOA Food and Nutrition*.
- Reis. Mary
1973. *Batik and Tie Dye Techniques*, New York: Dover Publication Inc.
- Rusmin. Simon
1974. *Rice Grown Rhizopus Oligoporus Inoculum for Tempeh Fermentation*. Jurnal Applied Microbiology, Volume 28 September 1974.
- Sarwono. Bambang
2009. *Usaha membuat Tempe dan Oncom*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Suftianingsih
2008. *Batik Tatar Sunda*. Bandung: CV. Kandi Makarya.