

**TINGKAT KEPATUHAN NEGARA-NEGARA NORDIK TERHADAP
PRINSIP-PRINSIP SDGS DALAM THE SATIN PROJECT (2020–2022)**

SKRIPSI



**UNIVERSITAS
ISLAM
INDONESIA**

Oleh:

RENITA SENDYA FADHILLAH

21323050

PROGRAM STUDI HUBUNGAN INTERNASIONAL

FAKULTAS ILMU SOSIAL BUDAYA

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

2025

**TINGKAT KEPATUHAN NEGARA-NEGARA NORDIK TERHADAP
PRINSIP-PRINSIP SDGS DALAM THE SATIN PROJECT (2020–2022)**

SKRIPSI

Diajukan kepada Program Studi Hubungan Internasional
Fakultas Ilmu Sosial Budaya
Universitas Islam Indonesia

Untuk memenuhi sebagian dari syarat guna memperoleh

Derajat Sarjana S1 Hubungan Internasional



Oleh:

RENITA SENDYA FADHILLAH

21323050

PROGRAM STUDI HUBUNGAN INTERNASIONAL

FAKULTAS ILMU SOSIAL BUDAYA

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

2025

HALAMAN PENGESAHAN
TINGKAT KEPATUHAN NEGARA-NEGARA NORDIK TERHADAP
PRINSIP-PRINSIP SDGS DALAM THE SATIN PROJECT (2020–2022)

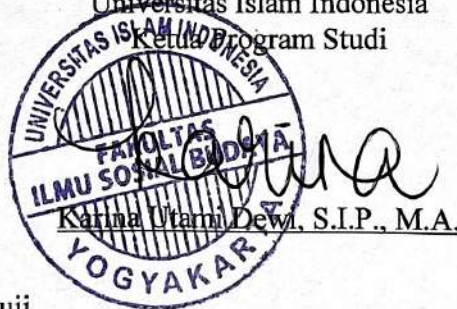
Dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi
Prodi Hubungan Internasional
Fakultas Ilmu Sosial Budaya
Universitas Islam Indonesia

Untuk memenuhi sebagian dari syarat-syarat dalam memperoleh
derajat Sarjana S1 Hubungan Internasional



Mengesahkan

Program Studi Hubungan Internasional
Fakultas Ilmu Sosial Budaya
Universitas Islam Indonesia
Ketua Program Studi



Dewan Penguji

- 1 Hangga Fathana, S.IP., B.Int.St., M.A.
- 2 Karina Utami Dewi, S.I.P., M.A.
- 3 Masitoh Nur Rohma, S.Hub.Int., M.A

Tanda Tangan

Hangga Fathana
Karina
Masitoh

PERNYATAAN INTEGRITAS AKADEMIK

Surat Pernyataan Integritas Akademik

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Renita Sendya Fadhillah
Tempat dan Tanggal Lahir : Boyolali, 6 Mei 2002
Alamat : Gg. Janoko No. 60, Lodadi, Ngemplak, Sleman, DI Yogyakarta
NIM : 21323050
Program Studi : Hubungan Internasional

Dengan ini menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa seluruh karya akademik yang saya hasilkan selama melaksanakan perkuliahan di Program Studi Hubungan Internasional adalah karya saya sendiri yang dikerjakan secara jujur dan independen dengan:

1. Tidak menggunakan jasa pihak ketiga (joki) dalam pengerjaan karya akademik atau menjadi pihak ketiga dalam pengerjaan karya akademik mahasiswa lain. Semua kontribusi yang telah diberikan oleh pihak lain dalam penulisan karya akademik saya telah sesuai dengan aturan dan tercantum dengan benar.
2. Tidak melakukan plagiasi yang berupa pengakuan atas hasil karya akademik orang lain. Segala gagasan atau data yang didapatkan dari karya atau pemikiran orang lain telah melalui proses parafrase dan dicantumkan pada sitasi.
3. Tidak melakukan manipulasi menggunakan kecerdasan buatan atau perangkat lunak otomatis lainnya untuk pengerjaan hal substansial dalam penulisan karya akademik.

Apabila di masa mendatang setelah kelulusan saya, ditemukan informasi yang membuktikan bahwa salah satu atau sebagian karya akademik saya tidak merupakan hasil kerja saya sendiri dan/atau merupakan pelanggaran atas pernyataan saya di atas, saya bersedia menerima konsekuensi yang berlaku sesuai dengan regulasi yang berlaku di Universitas Islam Indonesia.

Yogyakarta, 26 Juni 2025



Renita Sendya Fadhillah

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
PERNYATAAN INTEGRITAS AKADEMIK	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
ABSTRAK.....	vi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	7
1.3 Tujuan Penelitian	7
1.4 Cakupan penelitian	7
1.5 Tinjauan Pustaka	8
1.6 Kerangka Pemikiran	11
1.7 Argumen Sementara.....	14
1.8 Metode Penelitian	15
1.8.1 Jenis Penelitian	15
1.8.2 Subjek dan Objek Penelitian	16
1.8.3 Metode Pengumpulan Data	16
1.8.4 Proses Penelitian.....	16
1.9 Sistematika Pembahasan.....	16
BAB 2 REALISASI KERJA SAMA THE SATIN PROJECT MENUJU	
<i>SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS (SDGs)</i>.....	18
2.1 Nordic Innovation sebagai Organisasi Pendorong Arena Kerja Sama	
Nordik.....	18
2.2 Nordic Innovation dalam Penerapan The SATIN Project dan SDGs	
Poin 12 dan 13	22
2.3 The SATIN Project dalam Transformasi Ekonomi Sirkular	25
BAB 3 ANALISIS KEPATUHAN NEGARA-NEGARA NORDIK DALAM	
<i>INTERNATIONAL ENVIRONMENTAL AGREEMENTS</i> MELALUI THE	
SATIN PROJECT.....	30
3.1 Analisis Indikator IEA melalui The SATIN Project.....	30
3.1.1 Analisis <i>Output</i> IEA melalui The SATIN Project.....	30
3.1.2 Analisis <i>Outcomes</i> IEA melalui The SATIN Project	33
3.1.3 Analisis <i>Impacts</i> IEA melalui The SATIN Project	37
3.1.4 Analisis <i>Comparator</i> pada Indikator IEA melalui The SATIN Project	39

3.2 Level of Analysis The SATIN Project.....	40
3.3 Logika Kepatuhan dalam IEA melalui The SATIN Project.....	41
BAB 4 PENUTUP	43
4.1 Kesimpulan.....	43
4.2 Rekomendasi	48
DAFTAR PUSTAKA.....	50

DAFTAR TABEL

Tabel 1.6.1 Indikator Teori Kepatuhan	12
Tabel 2.2.1 Overview Status Tantangan SDGs Poin 12 dan 13 Negara-negara Nordik 2022.....	25
Tabel 4.1.1 Penerapan Indikator IEA terhadap Prinsip-prinsip SDGs melalui The SATIN Project (2020-2022).....	44

ABSTRAK

Kondisi perubahan iklim yang dialami dunia kontemporer menimbulkan kekhawatiran berbagai negara di belahan dunia. Usaha negara-negara dalam mengatasi dan beradaptasi dengan perubahan iklim mulai terlihat dari adanya kerja sama baik tingkat internasional, regional, bahkan nasional. Salah satu sektor penting yang cukup memberikan dampak perubahan iklim secara signifikan adalah sektor tekstil. Negara-negara Nordik melalui Nordic Innovation sebagai negara ambisius dalam transisinya menjadi negara berkelanjutan, memiliki norma pribadi sesuai dengan prinsip mereka dalam Our Vision 2030 termasuk pada sektor tekstil berkelanjutan sebagai adopsi dari *Sustainable Development Goals (SDGs)*. Tingkat kepatuhan dalam tekstil keberlanjutan Negara-negara Nordik ini direalisasikan kembali melalui The SATIN Project. Temuan ini menarik untuk dibahas dalam pendekatan bagaimana kepatuhan Negara-negara Nordik dalam realisasi perjanjian lingkungan internasional.

Kata kunci: Kepatuhan, Tekstil, Negara-negara Nordik, SDGs, The SATIN Project

Abstract

Climate change conditions experienced by the contemporary world raise concerns of various countries in various parts of the world. Countries' efforts to cope with and adapt to climate change are beginning to see cooperation at the international, regional and even national levels. One important sector that has a significant impact on climate change is the textile sector. The Nordic countries through Nordic Innovation as ambitious countries in their transition to sustainable countries, have their own norms in accordance with their principles in Our Vision 2030 including the sustainable textile sector as an adoption of the Sustainable Development Goals (SDGs). This level of compliance in sustainable textiles of the Nordic countries was re-realized through The SATIN Project. The findings are interesting to discuss in terms of how the Nordic countries' compliance in the realization of international environmental agreements.

Keywords: Compliance, Textiles, Nordic Countries, SDGs, The SATIN Project

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perubahan iklim merupakan salah satu isu terbesar yang sedang dihadapi dunia saat ini. Masalah-masalah yang terjadi seperti mencairnya gletser, kenaikan suhu rata-rata global dan lautan, naiknya muka air laut, serta cuaca ekstrim, membuat perubahan iklim merupakan masalah yang sangat serius di dunia kontemporer (Budžytė and Balžekienė 2018, 675). Selama beberapa abad terakhir, terutama sejak awal tahun 1900-an, aktivitas manusia secara masif melepaskan CO₂ dengan jumlah besar dan gas rumah kaca lainnya ke atmosfer (Jackson and Jerome 2021, 10).

Salah satu industri yang paling banyak menyebabkan polusi adalah industri tekstil dan pakaian. Tekstil dan pakaian adalah bagian mendasar dari kehidupan sehari-hari dan merupakan sektor penting dalam ekonomi global. Seiring dengan meningkatnya volume produksi hingga dua kali lipat dalam 15 tahun terakhir, pakaian kini menjadi industri global yang menghasilkan keuntungan senilai USD 1,3 triliun dan mempekerjakan lebih dari 300 juta orang di sepanjang rantai nilai. Namun, sistem produksi, distribusi, dan penggunaan pakaian saat ini berjalan dengan cara yang hampir sepenuhnya linier sejak mengambil bahan dari sumber, membuat menjadi produk, kemudian dibuang dan tidak digunakan atau yang disebut dengan model ‘ambil, buat, buang’ yang akhirnya menimbulkan polusi. Nilai dana yang terbuang dan hilang mencapai lebih dari USD 500 dari sistem setiap tahunnya karena pakaian yang tidak

digunakan dengan baik dan kurangnya penerapan daur ulang (Ellen MacArthur Foundation 2017, 36).

Dampak lingkungan dari industri fesyen sangat luas dan juga substansial (Niinimäki et al. 2020, 189). Industri tekstil bertanggung jawab atas sejumlah besar emisi CO₂ global, melebihi emisi dari beberapa sektor lain seperti penerbangan dan pelayaran internasional. Sebagai produksi intensif energi, industri tekstil menghasilkan hampir 10% dari emisi Gas Rumah Kaca dunia (UNFCCC 2018). Sumber daya tak terbarukan dalam jumlah besar diekstraksi untuk memproduksi pakaian yang sering kali hanya digunakan dalam waktu singkat, dan setelah itu, sebagian besar bahannya akan hilang ke tempat pembuangan akhir atau dibakar. Diperkirakan bahwa lebih dari setengah *fast fashion* yang diproduksi, dibuang dalam waktu kurang dari satu tahun (Remy, Speelman, and Swartz 2016). Sistem linier ini membuat peluang ekonomi yang tidak dimanfaatkan, memberikan tekanan pada sumber daya, mencemari, dan merusak ekosistem, serta menciptakan dampak sosial yang signifikan pada skala lokal, regional, dan global (Ellen MacArthur Foundation 2017b, 19).

Pentingnya penelitian dan inovasi dalam proses transisi dari ekonomi linier ke ekonomi sirkular dapat diperkuat dengan menerapkan prinsip-prinsip pembangunan berkelanjutan. Hal ini sangat penting, mengingat industri tekstil saat ini sebagian besar bergantung pada sumber daya yang tidak terbarukan dan pada tahun 2030, secara global, diperkirakan akan membuang lebih dari 134 juta ton tekstil per tahun. Pada saat yang sama, perubahan penggunaan lahan untuk produksi komoditas merupakan pendorong utama hilangnya keanekaragaman

hayati di daratan, dengan hampir 75% permukaan bumi telah diubah sebagai tempat aktivitas manusia (Ellen MacArthur Foundation 2021, 18).

Pandemi COVID-19 dan dampaknya terhadap 17 Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) menunjukkan betapa cepatnya sebuah krisis di satu sektor dapat berubah menjadi berbagai krisis yang mempengaruhi berbagai bidang manusia dan sosial ekonomi. Konsekuensinya menunjukkan urgensi yang lebih besar dari sebelumnya untuk kemajuan sistemik, dengan mempertimbangkan tantangan sosial, ekonomi, dan ekologi. Dengan demikian, tujuan strategis dapat berfungsi sebagai panduan untuk pemulihan hijau transformasional yang bertujuan untuk membangun kembali lingkungan yang sehat dan lebih baik. Di Eropa, Kesepakatan Hijau Komisi Eropa menunjukkan jalan untuk transformasi menuju ekonomi modern, efisien sumber daya dan kompetitif, dengan mencapai tiga tujuan khususnya (Schiedek 2022, 4):

1. Emisi nol gas rumah kaca pada tahun 2050;
2. Pertumbuhan ekonomi yang terpisah dari penggunaan sumber daya;
3. Tidak ada ketertinggalan dalam transisi.

Selama bertahun-tahun, sumber daya alam akan terus mengalami penurunan yang tak terelakkan menuju kehabisan sumber daya, perilaku kepatuhan yang diamanatkan dalam pemerintahan telah memulai pergeseran logis menuju gagasan keberlanjutan. Kepatuhan adalah langkah pertama menuju keberlanjutan dan dasar minimum untuk mengimbangi perubahan permintaan dan persyaratan pasar (Hoover 2008).

Salah satu kawasan yang memberikan fokus besar terhadap isu perubahan iklim adalah Negara-negara Nordik (Norwegia, Swedia, Denmark, dan Finlandia).

Mereka telah berkomitmen pada kebijakan ambisius untuk memastikan pembangunan berkelanjutan melalui Agenda 2030 yang terhubung erat dengan 17 tujuan *Sustainable Development Goals* (SDGs), serta memerangi perubahan iklim sesuai dengan Perjanjian Paris (Høst, Lauritzen, and Popp 2020, 3). Negara-negara Nordik menerapkan strategi ekonomi sirkular umum yang lebih luas yang membingkai transisi ekonomi, serta program-program mendukung penyerapan model bisnis yang berkelanjutan dan sirkular untuk tekstil. (Munkholm et al. 2023, 11).

Sebuah analisis dari tahun 2014 yang diterbitkan oleh Dewan Menteri Nordik menunjukkan bahwa konsumsi tahunan pakaian baru dan tekstil rumah tangga per kapita di Negara-negara Nordik berkisar antara 13,5 kg hingga 16 kg (Palm et al. 2014, 19-24). Pertumbuhan tekstil yang cepat, sebagian besar disebabkan oleh serat sintetis yang selama 20 tahun terakhir telah berkembang dari di bawah 20% produksi serat global menjadi 62% produksi serat global. Karena serat sintetis diproduksi dari bahan bakar fosil, terutama minyak mentah, perkembangan ini mempercepat penggunaan sumber daya tak terbarukan dan produksi emisi yang mempengaruhi iklim (Philippa Notten 2020, 8).

Dalam skala internasional, Negara-negara Nordik (khususnya Finlandia dan Swedia) menjadi tuan rumah aktivitas RDI yang mutakhir untuk solusi tekstil berbasis biobased dan sirkular yang baru, seperti selulosa buatan manusia. Pada saat yang sama, industri fesyen di negara-negara Nordik menjadi semakin sadar akan tren konsumen yang lebih berkelanjutan dengan membentuk kekuatan tandingan terhadap maraknya *fast fashion* (Eriksson et al. 2024, 23).

Negara-negara Nordik melihat bahwa industri tekstil merupakan salah satu industri yang paling banyak mengonsumsi sumber daya dengan dampak lingkungan yang tinggi, sehingga Negara-negara Nordik meningkatkan tingkat pengumpulan dan daur ulang serta menggunakan kembali secara lokal untuk tidak mengekspor tekstil EOL (*End-of-Life*). Sekitar 40 negara telah berhenti mengimpor tekstil EOL dan Uni Eropa menetapkan persyaratan untuk pengumpulan terpisah mulai tahun 2025. Hal ini berarti volume tekstil EOL akan meningkat di Eropa pada saat yang sama dengan semakin sulitnya menemukan tempat untuk menampung volume tersebut. Meningkatnya tingkat pengumpulan, begitu pula proporsi tekstil yang tidak dapat digunakan, diharapkan dapat didaur ulang kembali. Selain itu, belum ada pengumpulan yang terorganisir untuk barang daur ulang, tetapi beberapa inisiatif inovatif telah diterapkan di wilayah Eropa, tidak terkecuali di Negara-negara Nordik, di mana banyak fasilitas pemilahan dan daur ulang otomatis bermunculan (Nordic Innovation 2022, 2).

Negara-negara Nordik merupakan konsumen besar tekstil dan pakaian rumah tangga, tetapi tekstil tersebut tidak bertahan lama di sini. Meskipun beberapa pakaian dan tekstil rumah digunakan kembali di antara teman, keluarga, dijual di pasar atau disumbangkan ke organisasi nirlaba (LSM), sebagian besar berakhir menjadi sampah residu dan dibakar. Hal ini menyebabkan hilangnya material dan sumber daya yang sangat besar sedangkan lebih dari lima puluh persen tekstil dapat digunakan kembali atau didaur ulang. Dari tekstil yang dikumpulkan secara terpisah, sebagian besar diekspor ke luar negeri untuk disortir dan digunakan kembali, sementara sebagian kecil lainnya didaur ulang menjadi serat (Nordic Innovation 2022).

Negara-negara Nordik merealisasikan sebuah program inovasi yang bernama “The SATIN Project” atau *Towards a Sustainable Circular System of Textiles in The Nordic Region*. Tujuan dari proyek ini adalah untuk mengembangkan dan menguji solusi yang dapat mengatasi tantangan pengumpulan dan penyortiran tekstil, dengan mengambil perspektif *Supply Chain Management (SCM)* atau Manajemen Rantai Pasokan. Lebih khusus lagi, proyek ini akan mengembangkan solusi pengumpulan hemat biaya yang mencapai tingkat pengumpulan dengan mendorong konsumen untuk menyerahkan tekstil bekas mereka. Selain itu, proyek ini juga bertujuan mengembangkan solusi pengumpulan tekstil bekas, mengembangkan solusi desain jaringan sirkular di Kawasan Nordik untuk mencapai skala ekonom, dan menyelidiki pasar bahan baku daur ulang dan menggunakan kembali tekstil untuk mengidentifikasi peluang bisnis yang ada (Nordic Innovation 2020a).

The SATIN Project mendorong kolaborasi lokal dan regional yang diperlukan untuk menghindari pengangkutan dan penimbunan material yang tidak perlu dan untuk mengolahnya di dekat tempat material tersebut diserahkan. Selain itu, dibutuhkan pemahaman pada keseimbangan penawaran dan permintaan tekstil EOL untuk memperkuat kelangsungan hidup kapasitas pemilahan dan daur ulang yang sedang berkembang dan dengan demikian meningkatkan tingkat daur ulang tekstil ini (Zhuravleva and Aminoff 2021, 980-981).

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana tingkat kepatuhan (*compliance*) Negara-negara Nordik melalui The SATIN Project tahun 2020–2022 terhadap prinsip-prinsip *Sustainable Development Goals (SDGs)*?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui bentuk kerja sama The SATIN Project.
2. Untuk menganalisis tingkat kepatuhan dari hasil kerja sama The SATIN Project terhadap beberapa indikator *Sustainable Development Goals (SDGs)*.
3. Untuk mengetahui hambatan kerja sama The SATIN Project terhadap proses *Sustainable Development Goals (SDGs)*.

1.4 Cakupan penelitian

Kawasan Nordik dipandang sebagai panutan dalam hal lingkungan dan iklim yang menjadi tradisi kerja sama politik yang panjang di kawasan ini. Tantangan yang dihadapi semakin besar dan beragam sehingga kerja sama menjadi semakin penting di masa mendatang. Penelitian ini dibahas dengan cakupan waktu dari tahun 2020-2022 sesuai dengan periode pelaksanaan The SATIN Project sebelum proyek lanjutan The Nordic Textile Collaboration (2022-2024) di wilayah Negara Kawasan Eropa Utara yang termasuk Kawasan Negara Nordik yaitu, Denmark, Norwegia, Swedia, Finlandia dan Islandia, Pulau Faroe, Greenland, dan Åland, yang mana berfokus pada kerja sama aktor pemerintah kawasan Nordik, yaitu Dewan Menteri Nordik (*Nordic Council of Ministers*) juga

Uni Eropa dan PBB. Penelitian ini berfokus pada pembahasan kerja sama dalam bidang sistem tekstil sirkular berkelanjutan Negara-negara Nordik menuju *Sustainable Development Goals (SDGs)*.

1.5 Tinjauan Pustaka

Dari beberapa penelitian yang telah penulis telaah, terdapat beberapa penelitian terdahulu yang dapat dikaitkan dengan topik yang menjadi bahasan penulis. Adapun penelitian-penelitian tersebut adalah sebagai berikut:

Buku berjudul “*A Good Life in a Sustainable Nordic Region*” yang dipublikasikan oleh *The Nordic Council of Ministers* membahas mengenai strategi Negara-negara Nordik untuk pembangunan berkelanjutan dengan kerangka kerja utama dan lintas sektoral Dewan Menteri Nordik, yang sejalan dengan ambisi dan tujuan Agenda 2030. Terdapat tiga dimensi yang saling bergantung dalam pembangunan berkelanjutan, yaitu ekonomi, sosial, dan ekologi. Strategi ini memberikan pedoman jangka panjang kegiatan Dewan Menteri Nordik hingga tahun 2025 dan ditujukan untuk mempromosikan pekerjaan lintas sektoral Dewan Menteri Nordik di bidang fokus model kesejahteraan Nordik, ekosistem yang layak, perubahan iklim, penggunaan sumber daya bumi yang berkelanjutan, serta pendidikan, penelitian, dan inovasi. Perkembangan pekerjaan lintas sektoral ini akan dipantau dengan menggunakan indikator di setiap area. Dewan Menteri Nordik akan membantu Negara-negara Nordik untuk terus meningkatkan kesejahteraan dan kualitas hidup bagi generasi sekarang dan masa depan, dengan melindungi dan menggunakan kemampuan bumi untuk menopang kehidupan

dengan segala keanekaragamannya, dan dengan demikian mengembangkan model kesejahteraan yang lebih berkelanjutan (Nordic Council of Ministers 2019, 7)

Dokumen rekomendasi kebijakan dengan judul “*The Nordic Countries in The Green Transition – More Than Just Neighbours*” yang dipublikasikan oleh *The Nordic Council of Ministers* dan ditulis oleh Tine Sundtoft pada tahun 2018 membahas mengenai kawasan Nordik yang memiliki kesempatan untuk memimpin dalam transisi yang harus dijalani dan memastikan kondisi kehidupan yang dapat ditoleransi untuk 10 miliar manusia di bumi pada tahun 2050. Ada beberapa pemetaan rekomendasi kawasan Nordik untuk memberikan kontribusi di tingkat global, nasional, tingkat regional dan lokal juga kontribusi di luar kawasan (Sundtoft 2018, 7).

Laporan proyek yang berjudul “*Mapping Sustainable Textile Initiatives in The Nordic Countries*” yang ditulis oleh Louise Munkholm, Betina Lindberg Laursen, Anne Carina Christensen, Anne Trab Munk Christensen, Bjarke Slater Christensen, Julie Dam Larsen, Rasmus Andreas Tønder (Miljøstyrelsen), dikoordinasi oleh Danish Environmental Protection Agency, serta dipublikasikan oleh *The Nordic Council of Ministers* pada tahun 2023 membahas mengenai tantangan produksi dan konsumsi tekstil global sangat beragam dan kompleks dan tidak ada solusi yang cukup mudah untuk dilakukan. Seperti yang telah disoroti, aktivasi semua aktor di seluruh rantai nilai tekstil diperlukan untuk mencapai ekonomi tekstil yang lebih berkelanjutan dan sirkular. Proyek ini termasuk dalam dari program *The Nordic Textile Collaboration*. Kolaborasi ini bertujuan untuk membangun kolaborasi di antara para pelaku di seluruh rantai nilai Nordik untuk fesyen dan tekstil untuk mencapai tujuan-tujuan, yaitu mengurangi konsumsi yang

tidak perlu, memperpanjang masa pakai tekstil, mempromosikan model bisnis sirkular, meningkatkan digitalisasi dan ketertelusuran dalam industri fesyen dan tekstil, mendukung peningkatan dan perbaikan pengumpulan, pemilahan, penggunaan kembali, dan daur ulang tekstil (Munkholm et al. 2023, 3).

Berdasarkan beberapa penelitian tersebut, penulis melihat adanya keterkaitan topik, dengan penelitian yang penulis sedang lakukan, yaitu mengenai kerja sama kebijakan sebagai upaya dalam mengatasi dan mitigasi perubahan iklim. Disamping itu, penelitian-penelitian tersebut juga memberikan fokus pada kerja sama multilateral yang dibangun dalam perumusan kebijakan. Namun, pada penelitian pertama, penulis sudah menjelaskan mendetail pada setiap poin tujuan pembangunan berkelanjutan, namun pada tujuan ke 12 (*Responsible Consumption and Production*) dan 13 (*Climate Action*) yang berkaitan dengan penelitian penulis, belum memberikan penjelasan yang lebih terkait bidang yang berkaitan dengan penerapannya, terutama pada sektor tekstil sebagai salah satu fokus dalam penunjang keberlanjutan. Pada penelitian kedua, penulis memberikan rekomendasi kebijakan secara umum yang berfokus pada pencapaian pembangunan berkelanjutan tahun 2030. Pada penelitian ketiga, penulis telah menjabarkan cukup detail mengenai strategi tekstil Negara-negara Nordik serta cakupan kerja sama dengan Uni Eropa, tetapi belum memberikan data yang melengkapinya terutama pengaruhnya di luar kawasan Eropa. Mengingat banyaknya industri fesyen dan kurangnya pengelolaan tekstil yang berasal dari berbagai negara, penulis hendak menganalisis bagaimana kerja sama tekstil berkelanjutan yang dilakukan oleh Negara-negara Nordik serta pengaruh yang signifikan terhadap negara-negara lain.

1.6 Kerangka Pemikiran

Dalam melihat tingkat kepatuhan Negara-negara Nordik melalui The SATIN Project terhadap prinsip-prinsip SDGs, penulis menggunakan Teori Kepatuhan (*Compliance Theory*) oleh Ronald B. Mitchell dalam penelitian ini. Perbedaan perubahan yang dapat dikaitkan dengan *International Environmental Agreements* (IEAs) dengan melihat apakah perubahan menghasilkan kepatuhan atau tidak, Mitchell menjabarkan menjadi 4 kategori perilaku kepatuhan aktor, (1) *treaty-induced compliance*, kepatuhan aktor yang berdasarkan perjanjian (2) *coincidental compliance*, kepatuhan aktor yang sudah ada sebelum terdapat suatu perjanjian (3) *good faith non-compliance*, keinginan negara dalam mematuhi perjanjian, tetapi terhalang oleh faktor tertentu, dan (4) *intentional non-compliance*, kesengajaan negara dalam menolak patuh terhadap suatu perjanjian. Keempat tipologi tersebut menggarisbawahi bahwa kepatuhan atau ketidakpatuhan tidak selalu sejalan dengan ada atau tidaknya pengaruh dari IEA (Mitchell 2007, 895).

Menurut Mitchell, terdapat 3 indikator dalam menganalisis pengaruh dari perjanjian lingkungan internasional (IEA) yaitu keluaran, hasil, dan dampak untuk melihat seberapa jauh kepatuhan atau komitmen aktor (Mitchell 2007, 896).

Pertama, **keluaran (*output*)** dianggap sebagai hukum, kebijakan, dan peraturan yang diadopsi aktor untuk mengimplementasikan IEA dan mentransformasikannya dari hukum internasional ke hukum nasional. Keuntungan menggunakan hukum dan peraturan nasional sebagai bukti pengaruh IEA adalah bahwa pengadopsiannya biasanya mudah diidentifikasi dan merupakan prasyarat yang diperlukan untuk perubahan perilaku di sebagian besar negara.

Kedua, **hasil (outcomes)** yaitu dalam perubahan bagaimana pemerintah atau aktor sub-negara berperilaku. Perubahan perilaku adalah indikator yang berguna karena IEA hampir selalu mengidentifikasi perubahan perilaku yang harus terjadi untuk mencapai tujuan perjanjian. Perubahan perilaku adalah tautan yang diperlukan dalam rantai sebab-akibat dari IEA ke perbaikan lingkungan.

Ketiga, **dampak (impacts)** yaitu kaitannya dengan perubahan kualitas lingkungan. Perbaikan lingkungan sebagai bukti dari pengaruh IEA memiliki keuntungan karena berfokus pada objek utama yang menjadi perhatian serta motivasi untuk merundingkan IEA. Sebaliknya, tidak adanya dampak dalam perbaikan lingkungan memberikan sumber umpan balik yang berharga bagi IEA. Jika kualitas lingkungan tidak membaik, hal ini dapat menjadi tolak ukur diperlukan adanya tindakan lebih lanjut atau tindakan yang berbeda (Mitchell 2007, 896).

Tabel 1.6.1
Indikator Teori Kepatuhan

Kategori Kepatuhan	Output	Outcomes	Impacts
Treaty-Induced Compliance	Negara menunjukkan kepatuhan dengan adanya perjanjian	Perubahan tindakan negara dalam mematuhi perjanjian	Dampak dari tindakan negara akibat adanya perjanjian
Coincidental Compliance	Kepatuhan negara tidak hanya berdasarkan perjanjian, tetapi faktor lainnya	Tindakan negara yang telah ada, secara bersamaan dengan tindakan dalam mematuhi perjanjian	Dampak yang terjadi bukan akibat dari perjanjian
Good Faith Non-Compliance	Negara memiliki iktikad dalam mematuhi perjanjian, tetapi memiliki kendala atau keterbatasan	Belum ada perubahan tindakan negara yang terlihat karena terhambat	Dampak belum terlihat
Intentional Non-Compliance	Negara tidak berkomitmen dalam perjanjian	Tidak ada perubahan perilaku negara	Tidak ada dampak yang dihasilkan

Dalam menganalisis indikator tersebut, diperlukan adanya pembandingan atau titik acuan (*comparator*) agar indikator dapat terlihat dalam implementasi IEA. Terdapat tiga pembandingan yang memungkinkan (1) standar legal dalam IEA yang memiliki standar yang jelas terhadap bagaimana aktor dalam berperilaku, misalnya pelarangan, kewajiban, dan target tertentu (2) tujuan yang hendak dicapai (*goal achievement*) dengan mengidentifikasi bagaimana perjanjian yang ada, meskipun dipatuhi dengan baik, jika tujuan tidak tercapai, apakah dibutuhkan perjanjian baru dengan tujuan yang baru dan lebih baik dalam memenuhi standar atau dengan mengatur ulang perjanjian yang ada (3) skenario tanpa intervensi (*counterfactual*), yaitu membayangkan apa yang akan terjadi jika proyek atau perjanjian tersebut tidak ada (Mitchell 2007, 897-899).

Pengaruh dari Perjanjian Lingkungan Internasional (IEA) memberikan gambaran pada sejauh mana negara mematuhi komitmen mereka pada perjanjian tersebut. Penilaian pengaruh IEA (*level of analysis*) perlu diidentifikasi melalui tingkat pengaruh dan perbandingan kinerja perjanjian yang berbeda dengan negara lain (Mitchell 2007, 899).

Logika kepatuhan aktor dapat dilihat melalui dua logika perilaku yang dibedakan menjadi (1) *logic of consequences*, aktor yang bertindak atau berperilaku berdasarkan keputusan dan kepentingan tujuan yang jelas dan mapan dengan membandingkan konsekuensi dari keterlibatan dalam sebuah perjanjian, potensi kebermanfaatannya yang mereka dapatkan, dan perhitungan untung-rugi untuk memaksimalkan keuntungan mereka (2) *logic of appropriateness*, perilaku aktor yang berdasarkan pertimbangan nilai atau norma dirinya dan usaha dalam membangun citra tertentu terhadap aktor tersebut (Mitchell 2007, 901-902).

Negara-negara Nordik mengadopsi Our Vision 2030 pada tahun 2019 dan secara spesifik melalui The SATIN Project pada sektor tekstil berkelanjutan terus berupaya dalam mencapai target berkelanjutan sebagai bentuk relasi dalam implementasi *Sustainable Development Goals (SDGs)*, sehingga Negara-negara Nordik terus menjalankan kebijakan yang efektif dan efisien untuk hasil yang lebih baik di masa depan. Dengan melihat melalui Teori Kepatuhan, perilaku Negara-negara Nordik dikategorikan sebagai *treaty-induced compliance* dengan adanya hubungan yang jelas antara Our Vision 2030 dan SDGs, di mana upaya dalam Our Vision 2030 membantu mewujudkan Agenda 2030 dan mendorong kemajuan menuju Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) melalui bentuk konkret pada sektor tekstil, yaitu The SATIN Project.

1.7 Argumen Sementara

Bentuk kepatuhan dievaluasi menggunakan 4 tipologi kepatuhan/ketidakpatuhan dengan melihat sejauh mana respons Negara-negara Nordik dalam komitmen *Sustainable Development Goals (SDGs)* melalui The SATIN Project. Meskipun tidak mengikat secara hukum, respons perilaku kepatuhan Negara-negara Nordik dapat dikategorikan pada *treaty-induced compliance* dengan beberapa temuan pendukung dalam indikator.

Sesuai dengan indikator dalam Perjanjian Lingkungan Internasional (IEAs) yang merupakan usaha mencapai suatu keluaran (*output*) dalam mematuhi perjanjian, usaha adopsi penerapan *Sustainable Development Goals (SDGs)* diwujudkan dengan inovasi misi kerja sama regional Negara-negara Nordik, yaitu Our Vision 2030 yang direalisasikan secara spesifik pada sektor tekstil melalui

The SATIN Project (*outcomes*). Proyek ini merupakan perubahan perilaku berbagai aktor negara di Negara-negara Nordik yang ambisius dalam menjaga lingkungan dalam pengelolaan menuju transformasi tekstil sebagai perwujudan konsumsi yang bertanggung jawab dan aksi iklim (SDG 12 dan 13). Dampak (*impacts*) yang diharapkan adalah pengelolaan tekstil di kawasan Nordik lebih berkembang dan terstruktur yang terus menambah perbaikan dalam kualitas lingkungan, terutama emisi gas rumah kaca dan limbah tekstil yang terlihat sebagai dampak jangka panjang dengan tetap melihat bahwa hasil perubahan yang diamati tidak hanya melalui The SATIN Project, tetapi faktor eksternal lain yang hadir, seperti proyek tekstil lainnya di Wilayah Nordik (*counterfactual*).

The SATIN Project dilaksanakan pada tingkat (*level of analysis*) Kawasan Nordik yang diinisiasi oleh badan inovasi Nordik, yaitu Nordic Innovation. Motivasi kepatuhan Negara-negara Nordik menghadirkan pendekatan sesuai norma dan nilai (*logic of appropriateness*), disamping perilaku implisit dalam insentif ekonomi.

1.8 Metode Penelitian

1.8.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah pendekatan kualitatif deskriptif. Penelitian kualitatif deskriptif diperoleh melalui hasil analisis dari sumber data yang dalam bentuk hipotesis, rekomendasi kebijakan, dan opini.

1.8.2 Subjek dan Objek Penelitian

Subjek pada penelitian ini adalah The SATIN Project tahun 2020-2022. Sedangkan objek pada penelitian ini adalah *Sustainable Development Goals (SDGs)*.

1.8.3 Metode Pengumpulan Data

Metode Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan data sekunder yang berasal dari sumber jurnal artikel, dokumen pemerintahan, buku, report sebuah proyek, dan berbagai literatur yang berkaitan dengan topik penelitian ini.

1.8.4 Proses Penelitian

Penulis melakukan penelitian dengan mengumpulkan data melalui sumber yang memiliki pokok yang sesuai dengan topik penelitian dan melakukan pengkajian melalui beberapa tahapan. Pertama, melakukan penyortiran pokok pikiran melalui berbagai sumber acuan sesuai dengan sub bab penelitian. Kedua, penulisan penjelasan pokok pikiran menggunakan metode deskripsi. Pada tahap terakhir adalah penyusunan kesimpulan yang dilakukan dengan pengambilan pokok dari sub bab sebagai hasil penelitian.

1.9 Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan pada penelitian ini mencakup beberapa alur dalam penyusunan tugas akhir, yaitu:

1. BAB 1: berisi bagian yang menjelaskan latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, cakupan penelitian, tinjauan pustaka, kerangka pemikiran, argumen sementara, metode penelitian, dan sistematika pembahasan.

2. BAB 2: berisi bagian uraian kerja sama Negara-negara Nordik dalam The SATIN Project.
3. BAB 3: berisi penjelasan kerja sama The SATIN Project menuju *Sustainable Development Goals (SDGs)* dengan penerapan Teori Kepatuhan (*Compliance Theory*) dalam Perjanjian Lingkungan Internasional (*International Environmental Agreements*) oleh Ronald B. Mitchell.
4. BAB 4: Berisi kesimpulan dan rekomendasi penelitian mengenai kerja sama tekstil berkelanjutan di Negara-negara Nordik.

BAB 2

REALISASI KERJA SAMA THE SATIN PROJECT MENUJU *SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS (SDGs)*

2.1 Nordic Innovation sebagai Organisasi Pendorong Arena Kerja Sama Nordik.

Nordic Innovation merupakan organisasi di bawah Dewan Menteri Nordik yang bertujuan untuk menjadikan Nordik sebagai wilayah perintis untuk pertumbuhan berkelanjutan dengan mempromosikan kewirausahaan, inovasi, dan daya saing dalam bisnis Nordik dengan visi bahwa kawasan Nordik akan menjadi wilayah yang paling berkelanjutan dan terintegrasi di dunia pada tahun 2030 (Nordic Innovation, n.d.-a).

Nordic Innovation menghubungkan para pemikir inovatif dari sektor bisnis, akademisi, dan politik dengan kekuatan kerja sama Nordik. Sejak Dewan Menteri Nordik mendirikan Nordisk Industri-fond (Dana Industri Nordik) pada tahun 1973, negara-negara Nordik telah menyaksikan era inovasi yang telah menempatkan beberapa di antaranya di urutan teratas dalam daftar negara paling inovatif di dunia (Nordic Innovation 2020a, 5).

Nordic Innovation mengembangkan tiga program untuk periode 2018-2021 dengan fokus pada Mobilitas dan Konektivitas Cerdas Nordik, Transformasi Bisnis Berkelanjutan Nordik, dan Kesehatan, Kependudukan, dan Kualitas Hidup. Program-program ini mendukung Program Kerja Sama Dewan Menteri Nordik untuk Inovasi dan Bisnis 2018-2021, yang menguraikan bidang-bidang utama kerja sama dan menetapkan arah yang jelas untuk kerja sama Nordik dalam

kebijakan bisnis. Keberlanjutan dan digitalisasi merupakan dimensi lintas sektoral dari ketiga program tersebut. Program-program ini juga mengintegrasikan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan PBB, dengan penekanan pada kawasan Nordik sebagai kawasan netral karbon.

COVID-19 menimbulkan tantangan baru bagi Kawasan Nordik dan dunia secara keseluruhan yang mempengaruhi berbagai elemen penting di semua bidang. Kerja sama Nordik memiliki peran penting dalam memastikan pemulihan ekonomi yang berkelanjutan secara lingkungan dan sosial, serta dalam memajukan transisi menuju ekonomi hijau dan memfasilitasi berbagi pengalaman yang lebih efektif di bidang kesiapsiagaan masyarakat. Untuk mewujudkan visi ini, keberlanjutan dalam rencana aksi selama empat tahun ke depan, tiga bidang strategis diprioritaskan dalam pekerjaan Dewan Menteri Nordik, yaitu Kawasan Nordik yang hijau, Kawasan Nordik yang kompetitif, dan Kawasan Nordik yang berkelanjutan secara sosial (Nordic Council of Ministers 2020, 4).

Untuk mempromosikan transisi hijau menuju netralitas karbon, ekonomi sirkular, dan berbasis bio yang berkelanjutan, terdapat beberapa langkah dalam mewujudkannya,

1. Memperkuat penelitian dan pengembangan serta mempromosikan solusi yang mendukung netralitas karbon dan adaptasi iklim, termasuk dalam kaitannya dengan transportasi, konstruksi, makanan, dan energi;
2. Membantu menjaga keanekaragaman hayati dan memastikan penggunaan alam dan laut Kawasan Nordik secara berkelanjutan;

3. Mempromosikan ekonomi sirkular dan berbasis bio, produksi yang berkelanjutan dan kompetitif, sistem pangan yang berkelanjutan, dan siklus yang efisien sumber daya dan tidak beracun di Kawasan Nordik;
4. Membuat layanan yang lebih mudah dan lebih menarik bagi konsumen Nordik untuk memprioritaskan pilihan yang sehat dan ramah lingkungan serta iklim, dengan upaya bersama yang berkaitan dengan konsumsi berkelanjutan;
5. Berkontribusi pada pengembangan positif kerja sama internasional di bidang lingkungan dan iklim, seperti dengan mempromosikan solusi ramah lingkungan Nordik di seluruh dunia;
6. Berkontribusi pada penciptaan persyaratan ecodesign, yaitu mensyaratkan produk yang hemat energi, dapat diperbaiki, dan dapat digunakan kembali untuk mendorong penggunaan sumber daya yang efisien dan efisiensi energi. Kampanye informasi untuk pelabelan energi yang lebih baik akan dilakukan (Nordic Council of Ministers 2020b).

Dalam beberapa tahun terakhir, produksi dan konsumsi tekstil telah meningkat secara drastis di kawasan Nordik. Sebagai contoh, konsumsi tekstil di Swedia meningkat sebesar 40% selama 10 tahun terakhir dan sekarang mencapai 15 kg per kapita, termasuk pakaian dan tekstil rumah tangga saja. Tingkat konsumsi serupa untuk semua negara Nordik dengan Finlandia sebesar 13,5 kg dan Norwegia sebesar 22 kg per kapita. Sebagian besar tekstil bekas berakhir di bagian belakang lemari pakaian, atau di insinerator, sementara hanya sebagian kecil yang digunakan kembali dan didaur ulang. Pengumpulan tekstil di negara-negara Nordik dilakukan secara sukarela, sebagian besar oleh organisasi amal.

Tekstil hanya dikumpulkan untuk digunakan kembali dan sejumlah besar tekstil yang dapat digunakan kembali dan didaur ulang berakhir di sampah residu. Hal ini menunjukkan adanya potensi peningkatan volume pengumpulan dan peningkatan penggunaan kembali dan daur ulang. Dengan demikian, dibutuhkan pengembangan sistem yang efisien yang mengumpulkan tekstil untuk digunakan kembali dan didaur ulang, untuk mewujudkan potensi ini.

Sejak tahun 2013, proyek pertumbuhan hijau Dewan Menteri Nordik telah berfokus pada penggunaan kembali dan daur ulang tekstil. Beberapa proyek telah memetakan dan menganalisis area tersebut untuk menemukan solusi terbaik, misalnya pada tahun 2015 implementasi komitmen Nordik mengenai pengumpulan tekstil untuk digunakan kembali dan didaur ulang. Selain itu, pada tahun 2014, Dewan Menteri Nordik meluncurkan kampanye mencegah limbah tekstil untuk mempersiapkan rencana aksi, yaitu proyek peta jalan Nordik dilakukan untuk mengidentifikasi inisiatif dan masukan yang relevan (Nordic Council of Ministers 2015, 11).

Rencana aksi ini secara khusus berfokus pada dimensi lingkungan dari keberlanjutan. Tujuannya adalah untuk memberikan pengaruh tambahan pada pengembangan tekstil dan fesyen Nordik untuk membatasi jejak lingkungan sebanyak mungkin. Rencana aksi ini didasarkan pada pengetahuan dan inisiatif yang sudah ada di bidang ini, baik di kawasan Nordik maupun di tempat lain. Para menteri lingkungan hidup Nordik memberikan penekanan khusus dalam berbagi pengetahuan, komunikasi, dan kegiatan yang bertujuan untuk menghasilkan dialog. Hal ini akan menciptakan fondasi dan mengembangkan lebih lanjut rasa afinitas Nordik dalam industri fesyen dan tekstil (Nordic Council of Ministers

2015, 13) agar industri fesyen dan tekstil Nordik menjadi pemimpin dunia dalam desain, konsumsi, dan produksi yang berkelanjutan, serta memberikan kontribusi positif terhadap pembangunan berkelanjutan dan pertumbuhan hijau, baik di kawasan Nordik maupun secara global (Nordic Council of Ministers 2015, 12).

2.2 Nordic Innovation dalam Penerapan The SATIN Project dan SDGs Poin 12 dan 13

Dalam pelaksanaannya, The SATIN Project berfokus dengan 1) Pemetaan dan identifikasi tantangan dan peluang dalam sistem saat ini dengan mewawancarai para pelaku utama dalam rantai nilai tekstil EOL di Norwegia, Swedia, Denmark, dan Finlandia, 2) Analisis sembilan studi percontohan dari berbagai metode pengumpulan. Studi percontohan dilihat dalam hal siapa yang mengatur pengumpulan dan pemilahan, wilayah geografis tempat layanan pengumpulan ditawarkan, jenis metode pengumpulan, dan apakah pengumpulan dilakukan dalam satu atau dua bagian, 3) Perkiraan volume tekstil yang dapat didaur ulang dan komposisi seratnya serta membandingkan pasokan ini dengan kapasitas pemilahan dan daur ulang saat ini dan yang akan datang (permintaan) di setiap negara dan di seluruh kawasan Nordik (Nordic Innovation 2022, 2).

Salah satu organisasi yang mengkhususkan diri dalam pemilahan tekstil menyatakan bahwa untuk melayani pelanggan, biasanya perusahaan daur ulang memisahkan kapas, wol, serat alami lainnya, dan serat poliester murni ke dalam pecahan-pecahan kecil dan mendaur ulang sisanya. Selain itu, tekstil harus bersih dan bebas dari bahan kimia beracun, dan komponen-komponen perangkat keras, seperti kancing dan ritsleting yang harus dibuang. Perusahaan penyortiran lainnya

menyatakan bahwa semakin tinggi persyaratan penyortiran, semakin tinggi pula biaya penyortiran dan semakin rendah pula marginnya. Biasanya diperlukan beberapa kali pemrosesan untuk menyortir tekstil agar memenuhi persyaratan kualitas, dan efek positifnya terlihat pada kualitas dan nilai yang lebih tinggi dari bahan yang dikirim. Karena persyaratan yang ketat ini, banyak perusahaan daur ulang mengambil bahan baku dari binatu yang bekerja sama dengan sektor swasta atau publik. Tekstil yang mereka sediakan diharapkan memiliki kandungan serat yang lebih homogen daripada tekstil dari rumah tangga (Dukovska-Popovska et al. 2023, 158-159).

Negara-negara Nordik melalui Nordic Innovation terus berupaya menjadi kawasan yang berkelanjutan dan terintegrasi baik dalam lingkup Uni Eropa maupun global. Pada saat yang sama, negara-negara tersebut berjuang untuk mencapai Tujuan Pembangunan Berkelanjutan untuk konsumsi dan produksi yang berkelanjutan (SDG 12). Negara-negara Nordik memiliki banyak kepentingan dan fitur strategis yang sama dalam hal transisi sirkular. Hal ini termasuk misalnya, tingkat teknologi dan inovasi yang tinggi, pengetahuan digitalisasi, tenaga kerja yang terampil, dan lingkungan yang mendukung untuk model bisnis baru. Di sisi lain, pengembangan ekonomi sirkular terhambat oleh rendahnya harga bahan baku murni dibandingkan dengan bahan daur ulang, biaya tenaga kerja dan pajak penghasilan yang relatif tinggi, serta biaya limbah yang rendah (Eriksson et al. 2024, 7).

Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDG) 12 menyerukan konsumsi dan produksi bertanggung jawab, yang pada dasarnya memisahkan pertumbuhan ekonomi dari penggunaan sumber daya dan emisi yang tidak berkelanjutan serta

meningkatkan pengelolaan zat berbahaya dan limbah. Secara khusus, SDG 12 menyerukan implementasi Kerangka Kerja Program 10 Tahun tentang Konsumsi dan Produksi Berkelanjutan (Sustainable Consumption and Production/SCP), untuk penggunaan sumber daya alam yang efisien, untuk mengurangi limbah makanan dan limbah lainnya, untuk pengelolaan bahan kimia yang bertanggung jawab, untuk pengadaan publik yang berkelanjutan, serta bagi perusahaan untuk mengadopsi praktik-praktik yang lebih berkelanjutan (Chan and Persson 2018, 4).

Jejak material manusia secara total dan per kapita terus meningkat antara tahun 2000 dan 2010. Jejak ini terdistribusi secara tidak merata, jauh lebih tinggi di negara-negara OECD, sementara dampak lingkungan dan sumber daya yang terkait dengan produksi barang dan jasa yang dikonsumsi dapat terdistribusi ke seluruh dunia, tergantung pada hubungan perdagangan. Oleh karena itu, untuk mengatasi pola konsumsi dan produksi yang tidak berkelanjutan diperlukan pendekatan sistem yang didukung oleh kerja sama antara pelaku rantai pasok, peningkatan kesadaran, dan edukasi (Chan and Persson 2018, 8).

Negara-negara kesejahteraan Nordik telah lama menjadi pelopor pembangunan berkelanjutan, bekerja secara sistematis dengan kebijakan, strategi, dan rencana aksi terkait yang telah meletakkan dasar yang kuat untuk implementasi Agenda 2030.

Seperti pada edisi sebelumnya, negara-negara Eropa, terutama negara-negara Nordik, menduduki peringkat teratas dalam Indeks SDG 2022. Finlandia berada di peringkat pertama, diikuti oleh Swedia dan Denmark. Menariknya, Finlandia juga menduduki peringkat pertama dalam Laporan Kebahagiaan Dunia.

Tabel 2.2.1
Overview Status Tantangan SDGs Poin 12 dan 13 Negara-negara Nordik 2022

Poin SDGs	Denmark	Finlandia	Islandia	Norwegia	Swedia
12	Besar dengan skor stagnan	Signifikan dengan skor stagnan	Besar dengan skor meningkat	Besar dengan skor stagnan	Besar dengan skor meningkat
13	Besar dengan skor meningkat	Besar dengan skor menurun	Besar dengan skor meningkat	Besar dengan skor meningkat	Besar dengan skor stagnan

Sumber: Sustainable Development Report 2022

Namun, negara-negara Nordik masih menghadapi tantangan yang signifikan dalam mencapai beberapa SDG terutama SDG 12 (Konsumsi dan Produksi yang Bertanggung Jawab), yang mana pada sektor tekstil berkelanjutan dibutuhkan praktik efisiensi dalam produksi (daur ulang tekstil bekas dan pengelolaan limbah) dan SDG 13 (Aksi Iklim) dalam pengurangan emisi karbon dan kesadaran masyarakat dalam aksi iklim. Tantangan ini sebagian disebabkan oleh pola konsumsi yang tidak berkelanjutan dan dampak limbah internasional yang negatif (Sachs, Lafortune, and Fuller 2024, 17).

2.3 The SATIN Project dalam Transformasi Ekonomi Sirkular

Salah satu tema penting selama periode program ini adalah konsep ekonomi sirkular yang mewakili pergeseran besar dalam pendekatan terhadap konsumsi sumber daya dan pengelolaan limbah. Tidak seperti ekonomi linier tradisional, yang mengikuti model 'ambil-buat-buang', ekonomi sirkular dirancang untuk meminimalkan limbah dan memaksimalkan nilai produk dan bahan di sepanjang siklus hidupnya. Pendekatan inovatif ini tidak hanya mengurangi tekanan pada sumber daya alam tetapi juga menghadirkan peluang ekonomi,

mendorong keberlanjutan dan berkontribusi pada masa depan yang lebih bertanggung jawab terhadap lingkungan (Nordic Innovation 2020a, 94-96).

Ekonomi sirkular adalah cara baru untuk menciptakan nilai dan kemakmuran. Ekonomi sirkular bekerja dengan memperpanjang masa pakai produk melalui desain dan pelayanan yang lebih baik, serta memindahkan limbah dari akhir rantai pasokan ke nilai awal produk, dengan kata lain menggunakan sumber daya secara lebih efisien dengan menggunakannya berulang kali, tidak hanya sekali. Produk dirancang untuk memiliki daya tahan, penggunaan ulang, daur ulang, dan bahan untuk produk baru berasal dari produk lama. Sebisa mungkin, semuanya digunakan kembali, diproduksi ulang, didaur ulang kembali menjadi bahan mentah, digunakan sebagai sumber energi, walaupun sebagai upaya terakhir, yaitu dibuang (United Nations Industrial Development Organization (UNIDO), n.d.).

Ellen McArthur Foundation telah mendefinisikan “ekonomi sirkular sebagai sebuah sistem di mana material tidak pernah menjadi limbah dan alam diregenerasi. Dalam ekonomi sirkular, produk dan bahan tetap beredar melalui proses seperti pemeliharaan, penggunaan kembali, perbaikan, pembuatan ulang, daur ulang, dan pengomposan”. Ekonomi sirkular menghadirkan alternatif transformatif terhadap model ‘ambil-buat-buang’ linier dengan meregenerasi dan memulihkan sumber daya. Dengan menggunakan definisi dari Ellen McArthur Foundation, ekonomi sirkular dapat dijelaskan dengan tiga prinsip utama (Ellen McArthur Foundation 2023):

1. Meregenerasi sistem alam (mempersempit lingkaran)
2. Menjaga produk dan bahan tetap digunakan (memperlambat putaran)

3. Merancang limbah dan polusi (menutup lingkaran)

Area fokus sirkular bervariasi tergantung pada jenis industrinya. Pelacakan komprehensif dan daur ulang material lebih umum terjadi di industri barang konsumsi, seperti ritel, fesyen, dan industri plastik. Hal ini sebagian dapat dijelaskan oleh meningkatnya perhatian publik seputar topik tersebut dalam dekade terakhir. Salah satu contohnya adalah bagaimana deklarasi bahan daur ulang pada pakaian dan produk plastik sering dikomunikasikan kepada konsumen akhir (Bjerre, Arponen, and Haugland 2021, 18).

Di sektor tekstil, instrumen ekonomi dapat memainkan peran penting dalam mempromosikan ekonomi sirkular, serta membuka berbagai peluang. Dengan menerapkan instrumen ekonomi, pasar untuk tekstil yang lebih berkelanjutan dapat ditingkatkan, menciptakan level *playing field* untuk produk yang ramah lingkungan. Hal ini, dapat mendorong inovasi di sektor ini, yang mengarah pada pengembangan teknologi dan praktik baru yang meningkatkan ekonomi sirkular (Eriksson et al. 2024, 25).

Royal Swedish Academy of Engineering Sciences (2020) mempelajari bagaimana kebijakan saat ini perlu bergeser untuk membangun gerakan nasional menuju efisiensi sumber daya dan ekonomi sirkular. Di sektor tekstil, studi tersebut menyarankan untuk mempromosikan peningkatan penggunaan serat yang diregenerasi dari aliran residu dengan mempromosikan instrumen ekonomi yang mendukung daur ulang tekstil. Sebagai insentif, pembuatan produk baru berdasarkan bahan daur ulang harus diberi keringanan pajak, yang pada gilirannya berpotensi menciptakan lapangan kerja baru, membangun industri manufaktur

yang lebih kompetitif, sehingga berkontribusi pada perekonomian nasional (Eriksson et al. 2024, 24)

Ekonomi sirkular menawarkan pendekatan alternatif terhadap ekonomi linier dan mendefinisikan ulang konsep sampah sebagai sumber daya yang berharga. Ekonomi sirkular memiliki potensi nilai yang signifikan, dan diperkirakan hingga \$140 miliar dapat diperoleh pada tahun 2030 di kawasan Nordik jika ekonomi sirkular diimplementasikan dalam skala besar (Bjerre, Arponen, and Haugland 2021, 6).

Tujuan dari The SATIN Project adalah untuk mengembangkan dan menguji solusi yang dapat mengatasi tantangan pengumpulan dan pemilahan tekstil EOL dengan mengambil perspektif SCM (Nordic Innovation 2022). Perspektif SCM sangat dibutuhkan untuk meningkatkan sirkularitas rantai nilai tekstil EOL. Perspektif SCM tidak ada dalam banyak proyek dan inisiatif yang sedang berlangsung. Menurut Dervojeda dkk. (Dervojeda et al. 2014, 11) linearitas yang sudah mapan dalam rantai pasokan dan ekonomi saat ini adalah akar penyebab kesulitan dalam transisi menuju sirkularitas. Hambatan ekonomi merupakan faktor utama dalam kelambanan transisi. Namun, SCM progresif dapat mempromosikan ekonomi sirkular dengan memungkinkan pertukaran sumber daya antara berbagai industri dan dengan demikian mendorong penciptaan nilai yang berkelanjutan. Berbagi informasi dan sumber daya dapat ditingkatkan melalui rantai pasokan, yang pada gilirannya dapat menciptakan kondisi yang menguntungkan untuk kegiatan sirkular. Ada kebutuhan akan metode pengumpulan yang efektif yang mempengaruhi konsumen untuk menyerahkan

tekstil EOL mereka sehingga lebih banyak tekstil yang dapat digunakan kembali dan didaur ulang daripada dibakar (Nordic Innovation 2022, 14).

BAB 3

ANALISIS KEPATUHAN NEGARA-NEGARA NORDIK DALAM *INTERNATIONAL ENVIRONMENTAL AGREEMENTS* MELALUI THE SATIN PROJECT

3.1 Analisis Indikator IEA melalui The SATIN Project

Melalui The SATIN Project, respons Negara-negara Nordik dalam *treaty-induced compliance* terlihat dalam penerapan Our Vision 2030 (*output*) sebagai instrumen penting untuk menindaklanjuti kemajuan menuju pencapaian visi menjadi kawasan yang paling berkelanjutan dan terintegrasi di dunia pada tahun 2030 dengan tujuan mengikuti kemajuan keseluruhan menuju visi untuk Kawasan Nordik. Area fokus telah diidentifikasi berdasarkan deklarasi untuk Our Vision 2030 dan SDGs dari Agenda 2030 dan realisasi The SATIN Project sebagai program konkret dalam sektor tekstil berkelanjutan (*outcomes*) yang memberikan dampak (*impacts*) jangka panjang dalam daur ulang tekstil (Nordic Council of Ministers 2021, 6-7).

3.1.1 Analisis *Output* IEA melalui The SATIN Project

Output treaty-induced compliance menggunakan perjanjian internasional yang diadopsi atau diikuti oleh negara secara penuh dalam lingkup nasional (Mitchell 2007, 897).

Negara-negara anggota Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) mengadopsi Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) melalui resolusi Majelis Umum A/RES/70/1 tanggal 25 September 2015. Tujuan dari resolusi ini adalah untuk mencapai 17 tujuan pada tahun 2030 dengan tujuan untuk mengakhiri segala

bentuk kemiskinan, memerangi ketidaksetaraan dan mengatasi perubahan iklim serta memastikan tidak ada yang tertinggal. Tujuan PBB adalah untuk menciptakan bahasa yang positif dan penuh harapan yang akan menjadi benang merah dalam semua upaya untuk mendukung SDGs, memperkuat perasaan bahwa kita semua berada dalam hal ini bersama-sama dan bekerja untuk mencapai tujuan yang sama. Tujuan PBB adalah agar hal ini dapat menginspirasi dan membantu mewujudkan janji dunia yang lebih baik ke depan (United Nations Department for Global Communications 2023).

Selanjutnya, sejak pengadopsian Our Vision 2030 pada tahun 2019, Nordic Innovation semakin fokus untuk mengubah visi yang bertujuan untuk menjadi kawasan yang paling mampu mempertahankan keberlanjutan dan terintegrasi di dunia dalam memenuhi berbagai tantangan, dengan meningkatkan upaya kerja secara harmonis. Mendekati tahun 2030, organisasi ini telah meningkatkan upaya dan ambisinya, mengeksplorasi solusi untuk tantangan di masa depan (Nordic Innovation 2020a, 92).

Tercantum dalam dokumen ringkasan deklarasi “Our Vision 2030” Negara-negara Nordik bahwa *“The Paris Agreement and Agenda 2030 show the way in this regard, and the Nordic Region must work even more ambitiously and quickly than the rest of the world”*. Proses dan struktur untuk implementasi SDGs menunjukkan bahwa negara-negara Nordik masing-masing memiliki kekuatan dan tantangannya masing-masing. Cara-cara yang digunakan untuk menetapkan prioritas nasional dan rencana strategis serta bagaimana kemajuannya dipantau berbeda-beda, begitu pula interaksi antara pemerintah, parlemen, dan aktor-aktor masyarakat (Huynh et al. 2023, 46).

Negara-negara harus berkomitmen untuk terlibat dalam mekanisme tindak lanjut dan peninjauan sistemik untuk membantu melacak kemajuan implementasi nasional sebagai upaya untuk memastikan implementasi SDGs. Tanggung jawab untuk terlibat dalam proses ini berada di tangan masing-masing negara dan meskipun digambarkan sebagai perjalanan kolektif, Agenda 2030 menekankan peran yang dimainkan oleh kepemilikan nasional dalam pembangunan berkelanjutan (Guiry 2024, 3).

The Ministers for Nordic Co-operation telah membentuk sebuah kelompok ahli nasional untuk bekerja pada pembangunan berkelanjutan dan Agenda 2030. The Nordic Expert Group for Sustainable Development mendukung Nordic Committee for Co-operation dan The Ministers for Nordic Co-operation dalam pelaksanaan dan tindak lanjut Our Vision 2030 dan upaya lintas sektoral yang berkaitan dengan pembangunan berkelanjutan di Dewan Menteri Nordik. Kelompok ahli ini terdiri dari anggota yang mewakili kementerian dan organisasi pemuda dari negara-negara Nordik, dengan hubungan erat dengan upaya nasional yang berkaitan dengan pembangunan berkelanjutan dan Agenda 2030 (Nordic Co-operation 2020).

Seperti yang tertulis pada Bab 2 mengenai tiga bidang prioritas Dewan Menteri Nordik dalam Our Vision 2030 untuk kerja sama Nordik dan melibatkan Kawasan Nordik sebagai kawasan yang paling berkelanjutan dan terintegrasi di dunia pada tahun 2030. Dalam deklarasi mereka tentang Our Vision 2030 pada bulan Agustus 2019, para perdana menteri Nordik menekankan bahwa “Saat ini adalah waktu yang tepat untuk mengerahkan kekuatan Kawasan Nordik demi kepentingan iklim dan masyarakat, dan menjadikannya sebagai prioritas utama.”

(Nordic Council of Ministers 2021, 5) untuk mengikuti perkembangan secara keseluruhan menuju visi (Nordic cooperation, n.d.):

1. Kawasan Nordik yang hijau, mempromosikan transisi hijau masyarakat dan bekerja menuju netralitas karbon serta ekonomi sirkular dan berbasis hayati yang berkelanjutan.
2. Kawasan Nordik yang kompetitif, mendorong pertumbuhan hijau di Kawasan Nordik berdasarkan pengetahuan, inovasi, mobilitas, dan integrasi digital.
3. Kawasan Nordik yang berkelanjutan secara sosial, mempromosikan kawasan yang inklusif, setara, dan saling terhubung dengan nilai-nilai bersama serta memperkuat pertukaran budaya dan kesejahteraan.

Bidang ini dibagi kembali menjadi total 45 indikator Nordik, yang disusun berdasarkan tiga prioritas strategis dan area fokus tersebut. Area fokus ini telah diidentifikasi berdasarkan deklarasi untuk Our Vision 2030 dan tujuan pembangunan berkelanjutan Agenda 2030 *Sustainable Development Goals* (Nordic Council of Ministers 2021, 6).

3.1.2 Analisis *Outcomes* IEA melalui The SATIN Project

Outcome treaty-induced compliance memperlihatkan perubahan perilaku negara sebagai indikator dari pengaruh IEA untuk mencapai tujuan perjanjian. Perubahan perilaku ini merupakan mata rantai sebab-akibat dari IEA menuju perbaikan lingkungan (Mitchell 2007, 896).

Perdana Menteri Nordik telah memutuskan visi baru untuk kerja sama Nordik. Negara-negara Nordik akan menjadi kawasan yang paling terintegrasi dan

berkelanjutan di dunia pada tahun 2030 (*Our Vision 2030*), dengan menekankan pada masyarakat yang hijau (sirkular dan berbasis hayati), kompetitif, dan inklusif secara sosial. Negara-negara Nordik memiliki benteng yang dibutuhkan untuk menjadi pelopor dalam ekonomi sirkular. Namun, masih ada beberapa masalah yang harus diselesaikan untuk mencapai target iklim dan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan, terutama nomor 12 (Produksi dan Konsumsi Berkelanjutan) dan 13 (Perubahan Iklim). Pada sektor tekstil berkelanjutan, untuk mencapai target, The SATIN Project didanai dan dirancang untuk memungkinkan tindakan kerja sama yang dapat mengubah strategi menjadi solusi konkret untuk membantu mengurangi jejak CO₂, mengurangi dan mengoptimalkan penggunaan material, mempromosikan inovasi dan menerapkan model bisnis baru (Nordic Innovation 2020a).

Dalam The SATIN Project, diidentifikasi bahwa ada kapasitas yang cukup di fasilitas penyortiran otomatis Nordik untuk menangani tekstil EOL yang dihasilkan (Nordic Innovation 2022, 15). Volume tekstil EOL yang dikumpulkan secara terpisah, secara langsung mengurangi tekstil yang dibuang dalam limbah campuran (Hole and Hole 2020, 49; Palm et al. 2015). Saat ini, tingkat daur ulang tekstil EOL di Eropa masih rendah, terutama karena keterbatasan teknologi untuk daur ulang serat-ke-serat, dan kurangnya permintaan untuk bahan daur ulang (Koligkioni et al. 2018, 966).

Dapat diidentifikasi bahwa terdapat kebutuhan untuk membuat penyortiran awal menjadi lebih efektif. Saat ini, proses ini merupakan proses yang sangat mahal dan kurang layak secara ekonomi. Pra-pemilahan diperlukan dalam banyak langkah (McKinsey & Company 2022). Tekstil yang dapat digunakan kembali

perlu dipisahkan dari yang tidak dapat digunakan kembali dan tekstil yang dapat didaur ulang perlu dipisahkan dari yang tidak dapat didaur ulang tetapi dianggap sebagai limbah. Tekstil yang dapat didaur ulang juga perlu dipersiapkan untuk pemilahan otomatis. Saat ini ada banyak ketidakpastian tentang kegiatan pra-pemilahan (Nordic Innovation 2022, 15).

Penggunaan tekstil yang sudah ada melalui daur ulang diharapkan dapat memberikan peluang yang signifikan untuk masa depan yang lebih sirkular dan berkelanjutan. Hal ini akan berkontribusi pada penggunaan sumber daya yang lebih efisien dan mengurangi limbah dengan mengurangi jumlah limbah yang telah dihasilkan dan mengurangi kebutuhan akan bahan baku. Daur ulang tekstil berbahan dasar kayu yang bernilai tinggi sangat penting untuk keberlanjutan jangka panjangnya. Namun, hal ini merupakan masalah yang mendesak, metode daur ulang seperti itu tidak tersedia dalam skala besar di Nordik saat ini. Meskipun demikian, beberapa proyek percontohan yang menarik dan investasi produksi industri sedang berlangsung di negara-negara Nordik yang berhubungan dengan serat tekstil yang baru dan lebih ramah lingkungan, serta serat tekstil daur ulang (Sepponen et al. 2023, 29).

Proyek ini mengidentifikasi beberapa tantangan terkait pemilahan dan penggunaan bahan tekstil daur ulang. Dalam wawancara dengan para pelaku utama, banyak pihak yang diwawancarai mengindikasikan bahwa industri tekstil tidak akan siap untuk menggunakan bahan tekstil pasca-konsumen yang dikumpulkan secara terpisah pada tahun 2025. Hal ini disebabkan oleh sifat bahan tekstil yang heterogen dan kurangnya kemampuan untuk menangani volume yang diharapkan. Meskipun teknologi daur ulang telah meningkat, masih ada

kesenjangan untuk mengelola limbah tekstil terutama dari konsumen karena bervariasi dalam campuran bahan, warna dan kualitas yang membuat proses pemilahan dan daur ulang menjadi kompleks. Ada juga kebutuhan untuk pemilahan yang lebih andal, sebagian besar proses pemilahan tidak cukup efisien untuk memenuhi kebutuhan perusahaan daur ulang. Proses pemilahan dan daur ulang yang mahal mengurangi kemungkinan bahan daur ulang untuk bersaing dengan bahan baru. Dari volume yang ditangani oleh perusahaan pemilahan, hanya sebagian kecil yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan daur ulang. Dengan demikian, biaya dapat diturunkan jika perusahaan pemilahan dapat menemukan pelanggan untuk semua jenis fraksi sampah atau jika pemilahan dapat menjadi lebih efisien (Nordic Innovation 2022, 5-6). Memperoleh data yang akurat tentang volume tekstil EOL jauh dari mudah karena alirannya sulit dilacak dan sebagian besar tekstil EOL diekspor atau dibakar. Terlihat jelas bahwa ada kekurangan standarisasi dan/atau pedoman tentang cara mendaftarkan dan melaporkan volume dan kategori kualitas yang menghasilkan statistik yang tidak lengkap. Terutama, terdapat kekurangan data mengenai volume yang dikumpulkan oleh pelaku selain LSM terbesar, volume yang dihasilkan oleh industri dan organisasi, serta volume yang digunakan kembali oleh konsumen (misalnya, pasar digital, pasar loak) (PlanMiljø et al. 2020).

Kolaborasi di tingkat Nordik diperlukan dalam hal pemilahan dan daur ulang. Investasi dalam fasilitas pemilahan otomatis dan fasilitas daur ulang telah meningkat pesat di kawasan Nordik.

3.1.3 Analisis *Impacts* IEA melalui The SATIN Project

Impacts treaty-induced compliance menghasilkan perubahan kualitas lingkungan yang sejalan dengan tujuan perjanjian internasional (Mitchell 2007, 896).

Berdasarkan wawancara, Dahlbo dkk. (Dahlbo et al. 2021) menemukan bahwa sebagian besar binatu berencana untuk mengalihkan tekstil dari limbah ke daur ulang dan memberikan contoh 50-97% dari tekstil EOL yang dikirim ke daur ulang. Demikian pula, lembaga publik, seperti polisi atau bea cukai, memasukkan daur ulang tekstil dalam strategi lingkungan mereka (2021-2032) untuk mengalihkan seragam agar tidak dibakar.

Di samping itu, kemampuan proyek ini yang memungkinkan merek pakaian untuk mengatasi masa lalu ekonomi linier dan beralih ke CBM (*Circular Business Model*). Hal ini mengharuskan perusahaan untuk mengubah logika yang mereka ciptakan, memberikan, dan menangkap nilai, termasuk perubahan pasar, logika bisnis, dan budaya organisasi.

Secara tidak langsung, dengan adanya The SATIN Project dalam daur ulang tekstil EOL, dapat meningkatkan umur masa pakai tekstil yang akan mengurangi dampak iklim sebesar 40-50%. Lebih dari 50% tekstil di negara-negara Nordik dapat digunakan kembali atau didaur ulang, namun seringkali berakhir di tempat pembuangan akhir dan dibakar. Oleh karena itu, penting bagi negara-negara Nordik untuk meningkatkan tingkat pengumpulan dan daur ulang, dan menggunakan kembali lebih banyak secara lokal dan usaha daur ulang ini dapat menurunkan jumlah tekstil yang dibakar dan dibuang (Johan Granath 2021). Juga, proyek ini dirancang untuk meminimalkan transportasi dan emisi CO₂ dan

membuat investasi tersebut menjadi berarti, akan lebih baik jika pra-pemilahan juga dilakukan di kawasan Nordik. Saat ini, sebagian besar tekstil EOL yang dihasilkan di kawasan Nordik diekspor untuk disortir terlebih dahulu ke Eropa Timur dan Baltik yang menambah jejak ekspor karbon logistik karena biaya upah yang rendah.

Dampak kebijakan jangka panjang untuk meningkatkan tingkat pengumpulan, penting untuk memudahkan konsumen untuk menyerahkan tekstil EOL mereka tanpa harus mengeluarkan biaya yang terlalu mahal untuk pengumpul (tidak peduli apakah pengumpulnya adalah peritel, LSM, atau pemerintah kota). Sebagian besar metode pengumpulan yang tersedia mengharuskan konsumen untuk melakukan perjalanan ke tempat pengumpulan dan dalam proyek baru ini Negara-negara Nordik ingin mengeksplorasi kemungkinan untuk dapat mengembalikan tekstil EOL dengan cara yang sama seperti konsumen dapat menerima barang e-commerce (solusi kotak, pengiriman ke rumah, titik pengantaran) (Nordic Innovation 2022, 16)

Selanjutnya, hasil yang jelas dari The SATIN Project adalah pentingnya konsumen dalam sistem pengumpulan EOL karena konsumen adalah pemasok material dan memiliki peran serta dampak yang luar biasa terhadap efisiensi aliran material. Namun, masih ada kebutuhan untuk lebih memahami bagaimana konsumen dapat terlibat dalam fase pengumpulan dan bagaimana konsumen memandang metode pengumpulan yang berbeda serta pelaksanaan survei dan menggunakan kelompok fokus dengan konsumen di tiga tempat yang berbeda. Berdasarkan pengetahuan saat ini dan pengetahuan yang diperoleh tentang kebutuhan konsumen, materi informasi akan dikembangkan dan digunakan untuk

mengukur efek pada tingkat pengumpulan ketika konsumen diberi tahu tentang mengapa harus menyerahkan tekstil, dan bagaimana melakukannya (Nordic Innovation 2022, 16).

3.1.4 Analisis *Comparator* pada Indikator IEA melalui The SATIN Project

Dengan adanya pembandingan, indikator dapat dinilai untuk mengetahui hasil apakah suatu perjanjian itu dipatuhi, berhasil, atau hanya kebetulan.

The Nordic Ministers for Co-operation telah menyetujui rencana aksi tahun 2021-2024 untuk membuat kemajuan menuju Our Vision 2030 sebagai target regional di kawasan Nordik. Rencana ini menguraikan bagaimana Dewan Menteri Nordik akan berusaha mencapai visi tersebut dengan tetap melakukan pemantauan demi target yang akan dicapai.

Dalam mencapai tujuan Pembangunan berkelanjutan, The SATIN Project bukan menjadi satu-satunya proyek yang menghasilkan dampak perubahan lingkungan, terutama pada sektor tekstil. Terdapat berbagai program tekstil berkelanjutan yang telah dijalankan Negara-negara Nordik sebagai kelanjutan dari satu program ke program lainnya. Berakhirnya periode pelaksanaan The SATIN Project, proyek lanjutan The Nordic Textile Collaboration (2022 – 2024) adalah inisiatif besar berikutnya yang berfokus pada sirkularitas tekstil di kawasan Nordik. Kolaborasi ini, yang meliputi Denmark, Finlandia, Norwegia, dan Swedia, bertujuan untuk mengurangi dampak lingkungan dari konsumsi tekstil dan mendukung transisi menuju ekonomi tekstil sirkular dan akan meluncurkan dua inisiatif untuk mendukung industri fesyen dan tekstil Nordik dalam transisinya menuju praktik sirkular (Munkholm et al. 2024, 8). Satu inisiatif akan

mengidentifikasi dan menghilangkan hambatan terhadap model bisnis sirkular, sementara inisiatif lainnya akan memastikan berbagi pengetahuan tentang praktik terbaik sirkular di seluruh Kawasan Nordik dan di seluruh rantai nilai tekstil (The Nordic Co-operation, n.d.). Selain itu, kekuatan dalam inovasi tekstil berkelanjutan regional Nordik sangat dipengaruhi dan ditopang oleh keaktifan dan relasi inisiatif program lokal masing-masing Negara Nordik sebagai *main engine* perubahan, seperti The Loop Factory (Swedia) dan Sitra's Circularity Tools (Finlandia).

3.2 Level of Analysis The SATIN Project

Level of analysis The SATIN Project berfokus pada peningkatan sirkularitas tekstil EOL di kawasan Nordik melalui Nordic Innovation yang memiliki fokus pada manajemen rantai pasokan (SCM). SCM berkaitan dengan menyeimbangkan pasokan dan permintaan bahan untuk mencapai efisiensi dalam aliran material tekstil EOL dan informasi terkait, dan aliran moneter serta kolaborasi antara para pelaku dalam rantai nilai tekstil EOL. The SATIN Project telah memetakan dan mengidentifikasi tantangan dan peluang dalam sistem saat ini dengan mewawancarai para pelaku utama dalam rantai nilai tekstil EOL di Norwegia, Swedia, Denmark, dan Finlandia dan hasilnya menunjukkan bahwa ada kesamaan besar antara para pelaku di negara-negara Nordik dalam hal tantangan dan peluang dalam rantai nilai tekstil EOL (Nordic Innovation 2022, 2-3).

3.3 Logika Kepatuhan dalam IEA melalui The SATIN Project

Logika kepatuhan Negara-negara Nordik memainkan dua peran penting dalam *logic of consequences* dan *logic of appropriateness*, namun memiliki kecenderungan pada *logic of appropriateness* dalam mengintegrasikan aspek keberlanjutan dalam norma dan nilai kebijakan mereka.

Dalam mencapai targetnya, Negara-negara kesejahteraan Nordik telah lama menjadi pelopor pembangunan berkelanjutan, bekerja secara sistematis dengan kebijakan, strategi, dan rencana aksi terkait yang telah meletakkan dasar yang kuat untuk implementasi Agenda 2030 dengan memanfaatkan berbagai peringkat dan indeks keberlanjutan untuk melacak kemajuan dan mengidentifikasi area yang perlu ditingkatkan. Lintasan ini memungkinkan kawasan ini menciptakan masyarakat yang lebih berkelanjutan, hijau, dan bertanggung jawab secara sosial saat ini. Pada tahun 2022, Laporan Pembangunan Berkelanjutan global (sebelumnya dikenal sebagai Indeks dan Dasbor SDG) kembali dipuncaki oleh negara-negara Nordik, dengan Finlandia, Denmark, dan Swedia berada di posisi tiga teratas (Huynh et al. 2023, 5)

The SATIN Project merupakan bagian dari program Circular Business Model. Tujuan dari program Circular Business Model adalah untuk mempercepat transisi menuju ekonomi sirkular di negara-negara Nordik dan untuk mengembangkan negara-negara Nordik lebih lanjut sebagai pelopor yang gesit dalam ekonomi sirkular dan model bisnis sirkular (Nordic Innovation, n.d.-b)

Dalam mempertahankan norma dan nilai yang melekat, Negara-negara Nordik mengintegrasikan pembangunan berkelanjutan ke dalam semua hal yang dilakukan oleh Dewan Menteri Nordik sebagai usaha dalam mewujudkan visinya

agar Kawasan Nordik menjadi kawasan yang paling berkelanjutan dan terintegrasi di dunia pada tahun 2030. Disamping itu, para menteri kerja sama memutuskan dan mengadopsi kebijakan baru untuk mengintegrasikan pembangunan berkelanjutan, kesetaraan gender, dan perspektif hak-hak anak dan remaja. Mengintegrasikan pembangunan berkelanjutan ke dalam pekerjaan Dewan Menteri adalah tentang memahami dan mempertimbangkan bagaimana inisiatif dan keputusan berdampak pada masyarakat dalam hal dimensi sosial, ekonomi, dan ekologi dari pembangunan berkelanjutan. Agenda 2030 dan SDG menunjukkan jalan ke depan, terutama sebagai gambaran keseluruhan tetapi juga sebagai tujuan dan sub-tujuan yang terpisah (Nordic Council of Ministers 2020a, 4).

Disamping itu, Negara-negara tersebut memiliki komitmen yang kuat terhadap investasi sosial dan pelayanan publik. Ini adalah konsep yang digunakan untuk menggambarkan ciri-ciri sistem ekonomi dan kesejahteraan sosial yang digunakan oleh negara-negara Nordik (Elisabeth Haugland Austrheim 2023).

BAB 4

PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Fenomena perubahan iklim merupakan tantangan bagi seluruh negara di dunia. Kebutuhan akan tindakan kolaboratif antar negara mengarah pada kebutuhan negara-negara di seluruh dunia untuk menyesuaikan diri dengan tantangan baru dan menerapkan berbagai metode untuk mengatasinya. Perubahan iklim dapat menyebabkan dampak yang luas tidak hanya pada lingkungan tetapi juga pada sosial-ekonomi dan sektor-sektor terkait. Oleh karena itu, kebutuhan untuk mengatasi dampak ini menjadi isu prioritas utama dalam strategi nasional dan internasional dan mempengaruhi semua sektor lainnya.

Industri tekstil sebagai salah satu sektor penyumbang perubahan iklim sebagian besar bergantung pada sumber daya tak terbarukan, termasuk minyak untuk memproduksi serat sintetis, pupuk untuk menanam kapas, dan bahan kimia untuk memproduksi, mewarnai, dan menyelesaikan serat dan tekstil. Dengan tingkat pemanfaatan yang rendah (yang mengarah ke tingkat produksi yang tinggi) dan tingkat daur ulang yang rendah, sistem linier yang boros saat ini adalah akar penyebab dari tekanan yang sangat besar dan terus meluas terhadap sumber daya.

Negara-negara Nordik telah berkomitmen untuk melakukan kerja sama yang ambisius untuk memastikan pembangunan berkelanjutan melalui Agenda 2030 dan 17 Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs), serta memerangi perubahan iklim melalui Perjanjian Paris. Setiap negara juga memiliki tujuan ambisius untuk keberlanjutan, lingkungan, dan iklim di tingkat nasional. Hal ini menjadi dasar bagi para perdana menteri Nordik untuk mengadopsi Our Vision

2030, yang merupakan rencana masa depan bersama bagi kawasan Nordik untuk menjadi kawasan paling berkelanjutan dan terintegrasi di dunia pada tahun 2030. Transisi hijau merupakan bagian integral dari rencana ini, yang akan dicapai melalui tiga prioritas strategis, yaitu kawasan Nordik yang hijau, kompetitif, dan berkelanjutan secara sosial. Oleh karena itu, para perdana menteri kawasan Nordik menekankan bahwa transisi hijau harus dilaksanakan dengan cara yang berkelanjutan secara sosial.

Melalui Nordic Innovation, negara-negara Nordik menjalankan sebuah proyek yang disebut dengan The SATIN Project dengan tujuan pengumpulan tekstil *end-of-life* dengan sistem manajemen rantai pasokan yang dapat mendukung proses daur ulang tekstil dimulai dari skala rumahan dengan menggunakan teknik *drop point*. The SATIN Project merupakan hasil rancangan Nordic Innovation yang mendukung penerapan ekonomi sirkular.

Transisi berkelanjutan yang dilakukan oleh Negara-negara Nordik dapat diidentifikasi dengan indikator dalam *International Environmental Agreements (IEAs)* yang terdiri dari *output*, *outcomes*, dan *impacts* yang dikategorikan sebagai *treaty-induced compliance*.

Tabel 4.1.1
Penerapan Indikator IEA terhadap Prinsip-prinsip SDGs melalui The SATIN Project (2020-2022)

Teori Kepatuhan dalam <i>International Environmental Agreements (IEAs)</i> oleh Ronald B. Mitchell	Penerapan pada studi kasus “Tingkat Kepatuhan Negara-Negara Nordik terhadap Prinsip-Prinsip SDGs dalam The SATIN Project (2020–2022)”
Tipologi Kepatuhan; <i>treaty-induced compliance</i> , <i>coincidental compliance</i> , <i>good faith non-compliance</i> , dan <i>intentional non-compliance</i> .	Kepatuhan terhadap SDGs melalui Our Vision 2030 (<i>ouput</i>), The SATIN Project (<i>outcomes</i>), dan dampak dari The SATIN Project (<i>impacts</i>) menunjukkan respons yang termasuk pada kategori <i>treaty-induced</i>

<p>Teori Kepatuhan dalam <i>International Environmental Agreements (IEAs)</i> oleh Ronald B. Mitchell</p>	<p>Penerapan pada studi kasus “Tingkat Kepatuhan Negara-Negara Nordik terhadap Prinsip-Prinsip SDGs dalam The SATIN Project (2020–2022)”</p>
	<p><i>compliance.</i></p>
<p>Keluaran <i>treaty-induced compliance (Output)</i>; perjanjian internasional yang diadopsi atau diikuti oleh negara secara penuh dalam lingkup nasional.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Negara-negara Nordik merespons komitmen internasional terhadap SDGs dengan menyusun kebijakan regional Our Vision 2030. 2) Our Vision 2030 diterjemahkan ke dalam 45 indikator strategis untuk mengukur pencapaian keberlanjutan. 3) Fokus utama kebijakan ini meliputi tiga pilar: <ol style="list-style-type: none"> a) Kawasan Nordik yang hijau (ramah lingkungan dan netral karbon), b) Kawasan yang kompetitif (berbasis inovasi dan ekonomi sirkular), c) Kawasan yang berkelanjutan secara sosial (inklusif dan sejahtera). 4) Kebijakan ini digunakan sebagai pedoman bersama baik di tingkat nasional maupun regional dalam upaya mewujudkan SDGs, termasuk di sektor tekstil berkelanjutan.
<p>Hasil <i>treaty-induced compliance (Outcomes)</i>; perubahan perilaku negara sebagai indikator dari pengaruh IEA untuk mencapai tujuan perjanjian.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) The SATIN Project merupakan bagian implementatif dari kebijakan Our Vision 2030, khususnya dalam bidang konsumsi dan produksi berkelanjutan (SDG 12) dan Aksi Iklim (SDG 13). 2) The SATIN Project mengidentifikasi bahwa ada kapasitas yang cukup di fasilitas penyortiran otomatis Nordik untuk menangani tekstil EOL yang dihasilkan. 3) Masih terdapat beberapa kendala yang harus diselesaikan untuk mencapai target iklim dan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan, terutama nomor 12 (Produksi dan Konsumsi Berkelanjutan) dan 13 (Aksi Iklim) dalam The SATIN Project: <ol style="list-style-type: none"> a) Tantangan dalam memperoleh

<p>Teori Kepatuhan dalam <i>International Environmental Agreements (IEAs)</i> oleh Ronald B. Mitchell</p>	<p>Penerapan pada studi kasus “Tingkat Kepatuhan Negara-Negara Nordik terhadap Prinsip-Prinsip SDGs dalam The SATIN Project (2020–2022)”</p>
	<p>data yang akurat tentang volume tekstil EOL karena aliran yang sulit dilacak dan sebagian besar tekstil EOL diekspor atau dibakar,</p> <p>b) Kolaborasi di tingkat Nordik diperlukan dalam hal pemilahan dan daur ulang. Investasi dalam fasilitas pemilahan otomatis dan fasilitas daur ulang,</p> <p>c) Meminimalkan transportasi dan emisi CO2 dengan pra-pemilahan juga dilakukan di kawasan Nordik.</p>
<p>Dampak <i>treaty-induced compliance (Impacts)</i>; perubahan kualitas lingkungan yang sejalan dengan tujuan perjanjian internasional.</p>	<p>Dampak kebijakan jangka panjang</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Memudahkan tingkat pengumpulan tekstil EOL bagi konsumen. 2) Pembuatan metode pengumpulan berbasis efisiensi transportasi dengan sistem seperti penerimaan barang e-commerce (pengiriman dan pengumpulan ke rumah dengan titik pengantaran).
<p>Pembandingan Indikator (<i>Comparator</i>): standar legal, tujuan yang hendak dicapai, dan skenario tanpa intervensi (<i>counterfactual</i>).</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Standar yang tidak mengikat pada prinsip-prinsip SDGs, Our Vision 2030, dan The SATIN Project. 2) Goal Achievements: <ol style="list-style-type: none"> a) SDGs: Poin 12 dan 13. b) Our Vision 2030: implementasi 3 pilar fokus. c) The SATIN Project: meningkatkan sirkularitas tekstil EOL di wilayah Nordik dan memiliki fokus yang kuat pada manajemen rantai pasokan (SCM). 3) <i>Counterfactual</i>: The SATIN Project bukan satu-satunya program yang menghasilkan pengaruh pada tekstil berkelanjutan.
<p>Level of Analysis</p>	<p>Kolaborasi tekstil berkelanjutan Negara-negara Nordik (Nordic Innovation) melalui The SATIN Project.</p>
<p>Logic of Compliance</p>	<p><i>Logic of Appropriateness</i> > <i>Logic of</i></p>

<p style="text-align: center;">Teori Kepatuhan dalam <i>International Environmental Agreements (IEAs)</i> oleh Ronald B. Mitchell</p>	<p style="text-align: center;">Penerapan pada studi kasus “Tingkat Kepatuhan Negara-Negara Nordik terhadap Prinsip-Prinsip SDGs dalam The SATIN Project (2020–2022)”</p>
	<p style="text-align: center;"><i>Consequences</i></p>

Pelaksanaan dalam transisi ini didasarkan dari adanya Agenda 2030 dalam tujuan pembangunan berkelanjutan atau *Sustainable Development Goals* terutama poin 12 dan 13 sebagai kerangka kerja legal internasional yang selanjutnya diadopsi oleh Negara-negara Nordik melalui Our Vision 2030, hal ini merupakan indikator *output* dari *International Environmental Agreements (IEAs)* sebagai adopsi kebijakan nasional negara dari kebijakan atau regulasi internasional.

Adanya implementasi dari Our Vision 2030 dipetakan menjadi berbagai indikator target menuju kawasan Nordik yang berkelanjutan dan terintegrasi. Target ini direalisasikan salah satunya dalam sektor tekstil berkelanjutan melalui The SATIN Project sebagai *outcomes* untuk mewujudkan Our Vision 2030 dan SDGs poin 12 dan 13. Terdapat beberapa bentuk realisasi kerja sama dalam The SATIN Project, seperti pengumpulan dan penyortiran tekstil EOL, meskipun pada praktiknya proyek ini belum mendapat hasil yang signifikan dalam pengelolaan tekstil berkelanjutan.

Kebijakan negara yang dilaksanakan sebagai proses perwujudan SDGs melalui Our Vision 2030 dalam The SATIN Project, belum memperlihatkan *impacts* peningkatan kualitas lingkungan yang baik, bahkan berdasarkan index SDGs 2022, kawasan Nordik masih menghadapi tantangan besar dan signifikan dalam level dan tren pada poin 12 dan 13 (*red and orange color*). Tetapi dengan adanya realisasi The SATIN Project, para stakeholder memiliki gambaran dalam

inisiasi masa depan pengumpulan tekstil yang efisien dan sebagian masyarakat juga berinisiasi dalam membantu pengumpulan tekstil yang akan di daur ulang.

Adanya kerja sama The SATIN Project belum sepenuhnya dapat mewujudkan *Sustainable Development Goals* terutama poin 12 dan 13 meskipun secara umum, 4 negara Nordik (Norwegia, Swedia, Finlandia, dan Denmark) masih menempati posisi bertahan 10 bahkan 5 besar dalam Sustainable Development Report 2020-2022.

Oleh karena itu, pengadaan proyek lanjutan dari The SATIN Project lainnya (*counterfactual*), seperti The Nordic Textile Collaboration menjadi lintasan kebutuhan untuk kolaborasi di tingkat Nordik dalam hal pemilahan dan daur ulang. Investasi dalam fasilitas pemilahan otomatis dan fasilitas daur ulang telah meningkat pesat di kawasan Nordik, sehingga pra-pemilahan sebaiknya juga dilakukan di Kawasan Nordik untuk meminimalkan transportasi dan emisi CO₂.

Kolaborasi menuju tekstil berkelanjutan pada tingkat Kawasan Nordik memperlihatkan logika kepatuhan mereka melalui The SATIN Project dalam usahanya mewujudkan identitas pelopor kawasan “hijau” sesuai dengan fokus utama mereka dalam Our Vision 2030 (*logic of appropriateness*), namun temuan ini tidak menutup kemungkinan Negara-negara Nordik dalam menyesuaikan kebutuhan pasar melalui gerakan ekonomi sirkular (*logic of consequences*).

4.2 Rekomendasi

Penulis merekomendasikan dapat dilakukan penelitian lebih lanjut terkait proyek tekstil berkelanjutan di Kawasan Nordik. Sebab, Negara-negara Nordik merupakan kawasan yang sangat ambisius dalam melakukan perubahan terutama

dalam aspek berkelanjutan. Visi Negara-negara Nordik dalam perubahan selalu diperbaharui dengan implementasi kebijakan menggunakan berbagai jenis metode. Oleh karena itu, penting dilakukan penelitian lanjutan agar dapat memberikan gambaran dan pemahaman yang lebih luas mengenai proses transisi Negara-negara Nordik yang harapannya juga dapat direfleksikan serta di implementasikan di negara lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Bjerre, Markus, Jyri Arponen, and Marthe Haugland. 2021. *Data Sharing for a Circular Economy in the Nordics*. Nordic Innovation.
- Budžytė, Agnė, and Aistė Balžekienė. 2018. "Public Perceptions of Institutional Responsibility in Climate Change Risk in Baltic Nordic Countries." *Journal of Security and Sustainability Issues* 7 (4): 675. [https://doi.org/10.9770/jssi.2018.7.4\(5\)](https://doi.org/10.9770/jssi.2018.7.4(5)).
- Chan, Weitz, and Trimmer Persson. 2018. "SDG 12: Responsible Consumption and Production – A Review of Research Needs." *Stockholm Environment Institute*, November.
- Dahlbo, Helena, Aija Rautiainen, Hannu Savolainen, et al. 2021. *Textile Flows in Finland 2019*.
- Dervojeđa, Kristina, Diederik Verzijl, Elco Rouwmaat, et al. 2014. "Clean Technologies-Circular Supply Chains." *European Commission*, September.
- Dukovska-Popovska, Iskra, Linea Kjellsdotter Ivert, Hafđis Jónsdóttir, Heidi Carin Dreyer, and Riikka Kaipia. 2023. "The Supply and Demand Balance of Recyclable Textiles in the Nordic Countries." *Waste Management* 159 (March): 154–62. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2023.01.020>.
- Elisabeth Haugland Austrheim. 2023. "National Implementation of the Sustainable Development Goals - The Nordic Countries." *UNAA*, October 16. <https://www.unaa.org.au/2023/10/16/implementation-of-the-sdg-goals-the-nordic-countries/>.
- Ellen MacArthur Foundation. 2017a. *A New Textiles Economy: Redesigning Fashion's Future*. Ellen MacArthur Foundation. <http://www.ellenmacarthurfoundation.org/publications>.
- Ellen MacArthur Foundation. 2017b. *A New Textiles Economy: Redesigning Fashion's Future*. Ellen MacArthur Foundation. <http://www.ellenmacarthurfoundation.org/publications>.
- Ellen MacArthur Foundation. 2021. *Circular Business Model: Redefining Growth for A Thriving Fashion Industry*. Ellen MacArthur Foundation.
- Ellen McArthur Foundation. 2023. "Circular Economy Introduction." <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/topics/circular-economy-introduction/overview>.
- Eriksson, Flintull Annica, Annacarin Karlsson, Viivi Rouhento, Susanna Sepponen, Heini Purho, and Magnus Hennlock. 2024. *Can Economic Instruments Promote a Circular Economy?* TemaNord. Nordic Council of Ministers. <https://doi.org/10.6027/temanord2024-505>.
- Guiry, Niamh. 2024. "International Law & the Sustainable Development Goals." *The Boolean: Snapshots of Doctoral Research at University College Cork* 7 (March): 1–5. <https://doi.org/10.33178/boolean.2024.1.1>.
- Hole, Glenn, and Anastasia S. Hole. 2020. "Improving Recycling of Textiles Based on Lessons from Policies for Other Recyclable Materials: A Minireview." *Sustainable Production and Consumption* 23 (July): 42–51. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2020.04.005>.
- Hoover, Phillip. 2008. "Compliance: The Original Sustainability." *SGR Law*. <https://www.sgrlaw.com/ttl-articles/1177/>.

- Høst, Jeppe, Finn Lauritzen, and Stine Popp. 2020. *A Socially Sustainable Green Transition in the Nordic Region: An Analysis of the Inequality-Creating Effects of the Green Transition and the Opportunities to Promote a Socially Sustainable Green Transition*. Nordic Council of Ministers. <https://doi.org/10.6027/nord2020-056>.
- Huynh, Diana N., Pipsa Salolammi, Hjördis Guðmundsdóttir, Åsa Ström Hildestrand, and Fanny Ejder. 2023. *The Nordic Region and the 2030 Agenda: Governance and Engagement (2021-2022)*. Nordregio. <https://doi.org/10.6027/R2023:4.1403-2503>.
- Jackson, Lisa, and Lauren Jerome. 2021. *The Good Guide To: Learning about Climate Change*. Edited by Kat Tancock. With Amy Valm. Nature For Justice. https://www.nature4justice.earth/wp-content/uploads/2021/10/Goodside-eBook_CO2-Educate.pdf.
- Johan Granath. 2021. *Environmentally Friendly Logistics for Collection and Recycling | Nordic Road and Transport Research*. May. <https://nordicroads.com/environmentally-friendly-logistics-for-collection-and-recycling/>.
- Koligkioni, Athina, Keshav Parajuly, Birgitte Liholt Sørensen, and Ciprian Cimpan. 2018. "Environmental Assessment of End-of-Life Textiles in Denmark." *Procedia CIRP* 69: 966. <https://doi.org/10.1016/j.procir.2017.11.090>.
- McKinsey & Company. 2022. "Circular Fashion in Europe: Turning Waste into Value | McKinsey." <https://www.mckinsey.com/industries/retail/our-insights/scaling-textile-recycling-in-europe-turning-waste-into-value>.
- Mitchell, Ronald B. 2007. *Compliance Theory: Compliance, Effectiveness, and Behaviour Change in International Environmental Law*.
- Munkholm, Louise, Betina Lindberg Laursen, Anne Carina Christensen, et al. 2023. *Mapping Sustainable Textile Initiatives in the Nordic Countries*. <http://dx.doi.org/10.6027/temanord2023-502>.
- Munkholm, Louise, Anne Trab Munk Christiansen, Bjarke Slater Christensen, Betina Lindberg Laursen, Tania Charlton Christensen, and Thea Lund Petersen. 2024. *The Nordic Textile Collaboration: Final Report – Results and Recommendations*. TemaNord. Nordic Council of Ministers. <https://doi.org/10.6027/temanord2024-547>.
- Niinimäki, Kirsi, Greg Peters, Helena Dahlbo, Patsy Perry, Timo Rissanen, and Alison Gwilt. 2020. "The Environmental Price of Fast Fashion." *Nature Reviews Earth & Environment* 1 (4): 189. <https://doi.org/10.1038/s43017-020-0039-9>.
- Nordic Co-operation. 2020. "The Nordic Expert Group for Sustainable Development | Nordic Cooperation." <https://www.norden.org/en/information/nordic-expert-group-sustainable-development>.
- Nordic cooperation. n.d. "Our Vision 2030 | Nordic Cooperation." Accessed June 11, 2025. <https://www.norden.org/en/declaration/our-vision-2030>.
- Nordic Council of Ministers. 2015. *Well Dressed in a Clean Environment*. Nordic Council of Ministers. <https://doi.org/10.6027/ANP2015-764>.
- Nordic Council of Ministers. 2019. *A Good Life in a Sustainable Nordic Region*. Nordic Council of Ministers. <https://doi.org/10.6027/PN2019-705>.

- Nordic Council of Ministers. 2020a. *Nordic Council of Ministers Policy for Mainstreaming Sustainable Development, Gender Equality, and a Child Rights and Youth Perspective*. Nordic Council of Ministers. <https://doi.org/10.6027/politiknord2020-719>.
- Nordic Council of Ministers. 2020b. *The Nordic Region – towards Being the Most Sustainable and Integrated Region in the World*. Nordic Council of Ministers. <https://doi.org/10.6027/politiknord2020-728>.
- Nordic Council of Ministers. 2021. *Nordic Indicators for Our Vision 2030*. Nordic Council of Ministers. <https://doi.org/10.6027/politiknord2021-723>.
- Nordic Innovation. 2020a. “SATIN-Towards a Sustainable Textile Circular System in the Nordic Region.” Nordic Innovation. <https://www.nordicinnovation.org/programs/satin-towards-sustainable-textile-circular-system-nordic-region>.
- Nordic Innovation. 2020b. “Innovation in the Nordics 1773-2023.” Nordic Innovation, December 14.
- Nordic Innovation. 2022. *Towards a Sustainable Circular System of Textiles in the Nordics*. Nordic Innovation. <https://www.nordicinnovation.org/2022/towards-sustainable-circular-system-textiles-nordics>.
- Nordic Innovation. n.d.-a. “About Nordic Innovation.” Nordic Innovation. Accessed January 11, 2025. <https://www.nordicinnovation.org/about-nordic-innovation>.
- Nordic Innovation. n.d.-b. “Circular Business Models.” Nordic Innovation. Accessed June 16, 2025. <https://www.nordicinnovation.org/circularnordic>.
- Nordic Innovation. n.d.-c. “Nordic Sustainable Business Transformation.” Nordic Innovation. Accessed July 17, 2025. <https://www.nordicinnovation.org/programs/nordic-sustainable-business-transformation>.
- Palm, David, Maria Elander, David Watson, et al. 2015. *A Nordic Textile Strategy*. Nordic Council of Ministers. <https://doi.org/10.6027/TN2015-513>.
- Palm, David, Maria Elander, David Watson, Nikola Kiørboe, Hanna Salmenperä, and Helena Dahlbo. 2014. *Towards a Nordic Textile Strategy: Collection, Sorting, Reuse and Recycling of Textiles*. Nordic Council Of Ministers. <https://norsus.no/en/publikasjon/towards-a-nordic-textile-strategy-collection-sorting-reuse-and-recycling-of-textiles/>.
- Philippa Notten. 2020. *Sustainability and Circularity in the Textile Value Chain: Global Stocktaking*. UN Environment Programme. <https://wedocs.unep.org/xmlui/handle/20.500.11822/34184>.
- PlanMiljø, David Watson, Steffen Trzepacz PlanMiljø, Nina Lander Svendsen PlanMiljø, et al. 2020. *Towards 2025: Separate Collection and Treatment of Textiles in Six EU Countries*. Danish Environmental Protection Agency.
- Remy, Nathalie, Eveline Speelman, and Steven Swartz. 2016. “Style That’s Sustainable: A New Fast-Fashion Formula | McKinsey.” October 20. <https://www.mckinsey.com/capabilities/sustainability/our-insights/style-thats-sustainable-a-new-fast-fashion-formula>.
- Sachs, J.D., G. Lafortune, and G. Fuller. 2024. *The SDGs and the UN Summit of the Future. Sustainable Development Report 2024*. Dublin: Dublin University Press. <https://www.tara.tcd.ie/handle/2262/108572>.

- Schiedek, Leonie. 2022. *Innovation and Sustainable Development in the Nordics*. Konrad Adenauer Foundation.
- Sepponen, Susanna, Matleena Moisis, Mari Hjelt, et al. 2023. *Low-Carbon Circular Transition in the Nordics*. TemaNord. Nordisk Ministerråd. <https://doi.org/10.6027/temanord2023-504>.
- Sundtoft, Tine. 2018. *The Nordic Countries in the Green Transition - More than Just Neighbours: Strategic Recommendations for Nordic Co-Operation on the Environment and Climate in the Run-up to 2030*. Nordic Council of Ministers.
- The Nordic Co-operation. n.d. "New Report: Circularity Is the Key to a Sustainable Fashion and Textile Industry in the Nordic Region." Accessed June 16, 2025. <https://www.norden.org/en/news/new-report-circularity-key-sustainable-fashion-and-textile-industry-nordic-region>.
- UNFCCC. 2018. "UN Helps Fashion Industry Shift to Low Carbon | UNFCCC." <https://unfccc.int/news/un-helps-fashion-industry-shift-to-low-carbon>.
- United Nations Department for Global Communications. 2023. "SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS: GUIDELINES FOR THE USE OF THE SDG LOGO INCLUDING THE COLOUR WHEEL, AND 17 ICONS." September.
- United Nations Industrial Development Organization (UNIDO). n.d. "Circular Economy." United Nations Industrial Development Organization (UNIDO).
- Zhuravleva, Anna, and Anna Aminoff. 2021. "Emerging Partnerships between Non-Profit Organizations and Companies in Reverse Supply Chains: Enabling Valorization of Post-Use Textile." *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management* 51 (9): 978–98. <https://doi.org/10.1108/ijpdlm-12-2020-0410>.