

# IMPLEMENTASI PENGGUNAAN INOKSON SEBAGAI PENGGANTI KANTONG PLASTIK DALAM MENANGANI TIMBULAN SAMPAH DI KABUPATEN BIAK NUMFOR PROVINSI PAPUA

Lidia Oxsana Adatah Koibur  
NPP. 32.1059

Asdaf Kabupaten Biak Numfor, Provinsi Papua  
Program Studi Studi Kebijakan Publik  
Email: [32.1059@praja.ipdn.ac.id](mailto:32.1059@praja.ipdn.ac.id)

Pembimbing Skripsi: Dr. Jona Bungaran Basuki Sinaga, S.STP.,S.AP.,M.Si

## ABSTRACT

**Problem Statement:** The policy on the use of inokson as a substitute for plastic bags in Biak Numfor Regency is a form of implementation of Biak Numfor Regent Regulation Number 28 of 2019 concerning the Reduction of Plastic Bag Use. Waste has become one of the recurring issues, and the excessive waste produced by human activities leads to increasing waste accumulation. To this day, this remains a persistent problem in Biak Numfor Regency. Therefore, the researcher is interested in conducting a study titled "Implementation of Inokson Use as a Substitute for Plastic Bags in Addressing Waste Accumulation in Biak Numfor Regency, Papua Province." The aim of using inokson is to reduce waste accumulation in Biak, particularly waste caused by the use of plastic bags. **Purpose:** This study aims to examine the implementation of inokson use as a substitute for plastic bags in addressing waste accumulation in Biak Numfor Regency, Papua Province, and to identify both supporting and inhibiting factors in the implementation process. **Method:** The type of research used in this study is descriptive qualitative. The theoretical framework applied is the implementation theory by Purwanto dan Sulistyastuti (2012), which includes policy quality, adequacy of policy inputs, accuracy of instruments, implementor capacity, characteristics and support of target groups, and the environmental, geographical, social, economic, and political conditions where implementation takes place. Data collection techniques used in this study include interviews, observation, and documentation. **Result:** The results show that the implementation of inokson use as a substitute for plastic bags in reducing waste accumulation in Biak Numfor Regency has not been optimal. The government faces limitations in conducting outreach, resulting in a lack of public awareness and understanding. There is also limited regeneration of inokson artisans, and the allocated budget for this policy is insufficient. **Conclusion:** The implementation of inokson as a substitute for plastic bags in Biak Numfor Regency has not yet been fully optimized. Although the policy has been established through Regent Regulation Number 28 of 2019, its execution still encounters several obstacles. The main inhibiting factors include insufficient public outreach, a lack of new artisan generation, and limited funding specifically allocated for the policy. This indicates the need for increased efforts from the local government in terms of policy communication,

*human resource development, and financial support to ensure that the use of inokson can be more effective in reducing waste accumulation in the region.*

**Keywords:** *Implementation, Inokson Usage, Waste Accumulation*

## **ABSTRAK**

**Permasalahan:** Kebijakan penggunaan inokson sebagai pengganti kantong plastik di kabupaten Biak Numfor sebagai bentuk implementasi Peraturan Bupati Biak Numfor Nomor 28 Tahun 2019 Tentang Pengurangan Penggunaan Kantong Plastik. Sampah menjadi salah satu permasalahan yang sering muncul dan produksi sampah berlebihan yang dihasilkan dari aktivitas manusia dapat mengakibatkan timbulan sampah, sampai saat ini timbulan sampah masih menjadi masalah di kabupaten biak numfor. Sehingga peneliti tertarik untuk meneliti dengan judul Implementasi Penggunaan Inokson Sebagai Pengganti Kantong Plastik Dalam Menangani Timbulan Sampah Di Kabupaten Biak Numfor Provinsi Papua. Tujuan dari penggunaan inokson ini adalah untuk mengurangi timbulan sampah di biak yang salah satunya disebabkan oleh penggunaan kantong plastik. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui implementasi penggunaan inokson sebagai pengganti kantong plastik dalam menangani timbulan sampah di kabupaten biak numfor provinsi papua, mengetahui faktor pendukung dan faktor penghambat dari implementasi penggunaan inokson sebagai pengganti kantong plastik dalam menangani timbulan sampah di Kabupaten Biak Numfor Provinsi Papua. **Metode:** Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Teori yang digunakan adalah teori Implementasi Purwanto dan Sulistyastuti (2012) yaitu kualitas kebijakan, kecukupan input kebijakan, ketepatan instrumen, kapasitas implementor, karakteristik dan dukungan kelompok sasaran, dan kondisi lingkungan, geografi, sosial, ekonomi, dan politik tempat implementasi dilakukan. Teknik dalam pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara, observasi, dan dokumentasi. **Hasil/Temuan:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi penggunaan inokson sebagai pengganti kantong plastik dalam menangani timbulan sampah di kabupaten biak numfor belum berjalan dengan optimal. Keterbatasan pemerintah dalam melakukan sosialisasi sehingga masih ada masyarakat yang belum paham dan sadar, regenerasi pengrajin inokson yang terbatas, dan juga anggaran yang kurang di khususkan untuk kebijakan tersebut. **Kesimpulan:** Implementasi penggunaan inokson sebagai pengganti kantong plastik di Kabupaten Biak Numfor belum berjalan secara optimal. Meskipun kebijakan telah ditetapkan melalui Peraturan Bupati Nomor 28 Tahun 2019, pelaksanaannya masih menghadapi sejumlah kendala. Faktor-faktor penghambat utama meliputi kurangnya sosialisasi kepada masyarakat, minimnya regenerasi pengrajin inokson, serta keterbatasan anggaran yang dialokasikan untuk mendukung keberlanjutan program. Hal ini menunjukkan bahwa diperlukan peningkatan upaya dari pemerintah daerah, baik dalam aspek komunikasi kebijakan, pengembangan sumber daya manusia, maupun dukungan finansial agar penggunaan inokson dapat lebih efektif dalam mengurangi timbulan sampah di wilayah tersebut.

**Kata kunci:** Implementasi, Penggunaan Inokson, Timbulan Sampah

## **I. PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Permasalahan sampah, khususnya sampah plastik, telah menjadi isu global yang semakin mengkhawatirkan. Produksi sampah yang terus meningkat akibat aktivitas manusia diperkirakan akan mencapai 1,3 miliar ton secara global pada tahun 2040 apabila tidak dikendalikan. Di Indonesia sendiri, volume sampah harian mencapai 175.000 ton, di mana plastik menjadi salah satu penyumbang terbesar. Sampah plastik memiliki dampak jangka panjang terhadap lingkungan karena sifatnya yang sulit terurai, bahkan dapat mencemari tanah, udara, dan laut. Menyikapi kondisi ini, pemerintah telah menggagas berbagai strategi pengurangan sampah berbasis prinsip 3R (Reduce, Reuse, Recycle), yang kemudian berkembang menjadi 4R (menambahkan Refuse dan Repair) sebagai bentuk upaya sistematis dalam pengelolaan sampah berkelanjutan. Namun, pada tataran implementasi di daerah, tantangan seperti rendahnya kesadaran masyarakat dan kurangnya fasilitas pendukung masih menjadi hambatan utama. Beberapa studi sebelumnya telah membuktikan bahwa pengelolaan sampah yang efektif sangat bergantung pada pendekatan berbasis masyarakat dan model ekonomi sirkular. Penelitian oleh Schlehe & Yulianto, (2020) dalam kajian antropologi limbah menunjukkan bahwa inisiatif dari bawah seperti bank sampah, pembersihan komunal, dan kegiatan kultural seperti karnaval daur ulang lebih berdampak dalam membentuk kesadaran sosial dan moral warga, dibandingkan pendekatan yang hanya bersifat instruktif dari pemerintah. Sementara itu, penelitian oleh Sekito et al., (2019) di Malang menggarisbawahi potensi ekonomi dari sistem bank sampah, di mana rumah tangga mampu menghasilkan pendapatan dari pemilahan dan penjualan barang daur ulang. Hal ini menjadi bukti bahwa pengelolaan sampah dapat dirancang sebagai sistem yang tidak hanya ramah lingkungan tetapi juga memberdayakan masyarakat secara ekonomi. Di sisi lain, studi dari Heberer, (2002) menyoroti bahwa masalah limbah bukan hanya soal padatan seperti plastik, tetapi juga limbah tak kasatmata seperti residu farmasi yang mengkontaminasi perairan dan sulit dihilangkan melalui sistem pengolahan limbah konvensional. Temuan ini memperluas cakupan urgensi pengelolaan limbah yang lebih holistik dan terintegrasi.

Penelitian tentang mikroplastik yang berkembang pesat juga menunjukkan betapa mendesaknya masalah ini, baik di lingkungan laut (Auta et al., 2017) maupun di perairan tawar (EerkesMedrano et al., 2015). Keterlibatan sektor publik, swasta, dan masyarakat untuk mengurangi jejak plastik dalam ekosistem adalah langkah yang sangat penting untuk menjaga keberlanjutan lingkungan. Terakhir, kajian oleh (Borrelle et al., 2020) mengungkapkan bahwa pengurangan emisi plastik di masa depan akan sangat bergantung pada upaya kolaboratif yang melibatkan pemerintah, industri, dan masyarakat. Transformasi ekonomi plastik global menjadi hal yang sangat dibutuhkan untuk mengurangi dampak lingkungan yang ditimbulkan oleh plastik sekali pakai. Oleh karena itu, implementasi kebijakan penggunaan inokson di Kabupaten Biak Numfor harus dilihat sebagai bagian dari solusi yang lebih besar, di mana pengelolaan sampah berbasis kearifan lokal dan dukungan kebijakan yang komprehensif dapat mempercepat transisi menuju pengelolaan sampah yang lebih berkelanjutan.

Provinsi Papua merupakan salah satu wilayah yang mengalami peningkatan volume timbulan sampah dari tahun ke tahun, yang mencapai 142.510 ton pada tahun 2023. Kabupaten Biak Numfor sebagai bagian dari wilayah ini telah merespons persoalan tersebut dengan menerbitkan Peraturan Bupati Nomor 28 Tahun 2019 tentang larangan penggunaan kantong plastik di pusat aktivitas masyarakat dan menggantinya dengan inokson—tas tradisional lokal berbahan ramah lingkungan. Inokson bukan hanya sekadar alat bawa alternatif, namun juga sarat nilai budaya dan identitas lokal masyarakat Biak. Namun, efektivitas implementasi kebijakan ini masih dipertanyakan karena timbulan sampah terus meningkat.

Salah satu dugaan penyebabnya adalah lemahnya sosialisasi, rendahnya partisipasi masyarakat, serta kurangnya dukungan kelembagaan dan logistik untuk mendukung keberhasilan kebijakan.

Dengan melihat ketidakefektifan implementasi inokson dalam menekan volume sampah di Biak Numfor, maka penting dilakukan pengkajian yang lebih mendalam terhadap berbagai aspek yang mempengaruhi keberhasilan kebijakan tersebut. Ini termasuk sejauh mana masyarakat mengetahui, memahami, dan menerapkan kebijakan, serta bagaimana dukungan dari pemerintah, komunitas lokal, dan infrastruktur yang tersedia dapat dimaksimalkan. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pelaksanaan kebijakan penggunaan inokson sebagai pengganti kantong plastik di Kabupaten Biak Numfor dengan mengkaji kualitas kebijakan, kecukupan input, kapasitas implementor, serta karakteristik dan dukungan masyarakat sebagai kelompok sasaran. Selain itu, temuan dari berbagai studi sebelumnya menjadi pijakan penting untuk memahami bahwa upaya pengurangan sampah memerlukan keterlibatan komunitas secara aktif, insentif ekonomi, serta desain kebijakan yang mempertimbangkan nilai budaya dan keberlanjutan ekologis.

## **1.2. Kesenjangan Masalah yang Diambil (GAP Penelitian)**

Secara normatif, kebijakan pengurangan penggunaan kantong plastik sebagaimana diatur dalam Peraturan Bupati Biak Numfor Nomor 28 Tahun 2019 seharusnya dapat mengurangi timbulan sampah plastik secara signifikan di Kabupaten Biak Numfor. Implementasi kebijakan tersebut didukung oleh upaya penggantian kantong plastik dengan inokson, tas tradisional masyarakat Biak yang ramah lingkungan dan sarat nilai budaya. Dalam kerangka ini, partisipasi masyarakat dan pelaku usaha sangat diharapkan untuk turut menyediakan dan menggunakan kantong alternatif yang tidak mencemari lingkungan. Namun pada kenyataannya, fakta di lapangan menunjukkan bahwa pelaksanaan kebijakan tersebut belum berjalan optimal. Volume timbulan sampah di Kabupaten Biak Numfor justru terus meningkat setiap tahunnya. Hal ini mengindikasikan bahwa penggunaan inokson belum efektif sebagai solusi pengganti kantong plastik. Beberapa faktor yang menjadi hambatan antara lain rendahnya kesadaran masyarakat, kurangnya sosialisasi dari pemerintah, terbatasnya regenerasi pengrajin inokson, serta alokasi anggaran yang belum maksimal. Kesenjangan antara harapan kebijakan dan realitas implementasi inilah yang menjadi dasar penting dilakukannya penelitian ini, guna mengevaluasi sejauh mana kebijakan penggunaan *Inokson* telah diimplementasikan dan mengidentifikasi faktor-faktor pendukung maupun penghambatnya dalam upaya mengatasi timbulan sampah di Kabupaten Biak Numfor.

## **1.3. Penelitian Terdahulu**

Penelitian mengenai pengelolaan sampah dan upaya pengurangannya telah banyak dilakukan dalam konteks yang beragam. Maharja et al., (2022) dalam studinya mengenai pengenalan pengolahan sampah berbasis 3R kepada masyarakat pedesaan menunjukkan bahwa keberhasilan program sangat ditentukan oleh keterlibatan langsung masyarakat. Melalui kegiatan sosialisasi dan praktik pengolahan sampah berbasis 3R, penelitian ini menegaskan bahwa edukasi memiliki peran penting dalam mendorong perubahan perilaku terhadap pengelolaan sampah rumah tangga. Sementara itu, Arwini (2022) menyoroti pendekatan makro melalui strategi industri hijau dan ekonomi sirkular sebagai solusi dalam membatasi timbulan sampah plastik. Kedua strategi ini dinilai mampu mengintegrasikan proses produksi dan konsumsi yang berkelanjutan, sekaligus memperkuat upaya nasional dalam pelestarian lingkungan.

Penelitian Wardhani & Harto, (2018) melakukan studi komparatif di Surabaya, Gresik, dan Sidoarjo dengan fokus pada efektivitas bank sampah. Temuan menunjukkan bahwa bank sampah mampu mengurangi sampah secara signifikan, dengan pengurangan rata-rata hingga 81,50% di Surabaya. Penelitian ini menekankan pentingnya pelibatan masyarakat secara aktif dalam sistem pengelolaan sampah dan kolaborasi lintas sektor. Senada dengan itu, Harmana, dkk (2021) meneliti model

collaborative governance dalam pengelolaan sampah di Kota Tarakan. Hasilnya menunjukkan bahwa kolaborasi antara pemerintah, swasta, dan masyarakat belum berjalan optimal.

Keterlibatan swasta yang masih bersifat simbolik serta rendahnya kesadaran masyarakat menjadi kendala utama dalam pelaksanaan program pengelolaan sampah yang telah dirancang.

Selanjutnya, penelitian oleh Garside et al., (2020) melalui pengembangan *reverse logistics model* untuk daur ulang botol plastik di Bank Sampah Malang menghadirkan pendekatan teknis berbasis pemodelan matematis. Dengan mempertimbangkan variabel biaya, kapasitas, serta permintaan plastik daur ulang, penelitian ini menunjukkan bahwa optimalisasi distribusi limbah dapat dicapai melalui sistem logistik terbalik yang terstruktur. Kelima studi tersebut memperlihatkan bahwa pengelolaan sampah yang efektif tidak hanya memerlukan pendekatan edukatif dan partisipatif, tetapi juga pendekatan kebijakan, kolaboratif, dan teknologis. Namun demikian, belum terdapat penelitian yang secara khusus membahas pemanfaatan *inokson* sebagai produk lokal berbasis budaya untuk substitusi kantong plastik.

Sementara itu, Thompson et al., (2009) menggarisbawahi bahwa lebih dari sepertiga produksi plastik global digunakan untuk kemasan sekali pakai yang segera dibuang, menjadikannya praktik yang tidak berkelanjutan mengingat keterbatasan sumber daya fosil dan kapasitas Tempat Pembuangan Akhir (TPA). Mereka mengusulkan solusi holistik, seperti desain produk untuk daur ulang, peningkatan kapasitas daur ulang, serta kolaborasi antara masyarakat, industri, dan pemerintah. Dalam perspektif yang lebih praktis, (Hopewell et al., 2009) menekankan pentingnya daur ulang sebagai tindakan utama dalam mengurangi dampak lingkungan dari plastik. Meski praktik daur ulang telah berlangsung sejak 1970-an, tingkat keberhasilannya masih sangat beragam tergantung pada wilayah, jenis plastik, dan aplikasinya. Namun, kemajuan teknologi pengumpulan dan pemrosesan ulang membuka peluang untuk pengelolaan limbah plastik yang lebih efisien di masa depan.

Keseluruhan studi ini memperlihatkan bahwa pengelolaan sampah yang efektif membutuhkan pendekatan yang komprehensif dari edukasi dan partisipasi masyarakat, dukungan kebijakan, kolaborasi lintas sektor, hingga pemanfaatan teknologi dan inovasi logistik. Namun demikian, belum terdapat penelitian yang secara spesifik menyoroti pemanfaatan produk lokal berbasis budaya, seperti *inokson* di Kabupaten Biak Numfor, sebagai substitusi kantong plastik dalam konteks kebijakan pengurangan sampah. Oleh karena itu, penelitian ini hadir untuk mengisi kekosongan tersebut dengan mengkaji efektivitas kebijakan berbasis kearifan lokal dalam pengurangan sampah plastik.

#### **1.4. Pernyataan Kebaruan Ilmiah**

Penelitian ini menawarkan kontribusi baru dengan mengkaji efektivitas kebijakan pengurangan sampah plastik melalui penggunaan *inokson*—sebuah pendekatan berbasis budaya lokal—di Kabupaten Biak Numfor. Kajian ini tidak hanya menilai hasil kebijakan secara kuantitatif, tetapi juga menganalisis dimensi sosial-budaya, implementatif, dan partisipatif yang mempengaruhi keberhasilan kebijakan tersebut. Dengan mengangkat konteks Papua yang kaya nilai tradisi namun menghadapi tantangan implementasi modernisasi kebijakan lingkungan, penelitian ini memperluas wawasan ilmiah tentang pentingnya pendekatan lokal dan kontekstual dalam pengelolaan sampah berkelanjutan, serta mendorong integrasi antara kebijakan formal dan nilai-nilai lokal sebagai strategi inovatif dalam pengurangan sampah plastik.

#### **1.5. Tujuan**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui implementasi penggunaan *inokson* sebagai pengganti kantong plastik dalam menangani timbulan sampah di Kabupaten Biak Numfor Provinsi Papua, mengetahui faktor pendukung dan faktor penghambat dari implementasi penggunaan *inokson* sebagai pengganti kantong plastik dalam menangani timbulan sampah di Kabupaten Biak Numfor Provinsi Papua.

## II. METODE

Penelitian ini menggunakan metode pendekatan kualitatif, yang bertujuan untuk memahami suatu fenomena dalam kondisi alaminya, bukan melalui setting buatan seperti eksperimen laboratorium. Pendekatan ini berlandaskan paradigma postpositivistik, yang mengakui bahwa realitas sosial bersifat kompleks dan tidak selalu dapat dijelaskan secara numerik. Dalam pendekatan ini, peneliti berperan sebagai instrumen utama yang terlibat langsung dalam proses pengumpulan serta analisis data di lapangan. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan metode triangulasi, yaitu menggabungkan wawancara, observasi, dan studi dokumentasi untuk meningkatkan validitas hasil penelitian Nurdin & Hartati, (2019:173). Mengacu pada pendapat (Simangunsong, 2017), data yang digunakan dalam penelitian ini terbagi ke dalam dua jenis, yakni data primer dan data sekunder. Data primer adalah informasi yang diperoleh langsung dari sumber utama melalui kegiatan lapangan seperti wawancara, observasi, atau survei yang disusun untuk menjawab rumusan masalah penelitian. Sementara itu, data sekunder diambil dari sumber yang telah ada sebelumnya, seperti dokumen resmi, laporan dari lembaga, buku, jurnal ilmiah, dan data statistik yang relevan, yang berfungsi sebagai pelengkap dalam proses analisis.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1. Implementasi Penggunaan Inokson Sebagai Pengganti Kantong Plastik Dalam Menangani Timbulan Sampah Di Kabupaten Biak Numfor Provinsi Papua

Penelitian ini menganalisis implementasi kebijakan penggunaan Inokson sebagai pengganti kantong plastik dalam mengatasi timbulan sampah di Kabupaten Biak Numfor. Analisis dilakukan berdasarkan enam dimensi implementasi kebijakan menurut teori Purwanto dan Sulistyastuti (2012), yaitu: kualitas kebijakan, kecukupan input, ketepatan instrumen, kapasitas implementor, karakteristik kelompok sasaran, dan kondisi lingkungan implementasi. Penjabaran berikut ini menjelaskan temuan di lapangan secara mendalam disertai dengan analisis kontekstual dan teoritis.

#### 1. Kualitas Kebijakan

Kualitas kebijakan merupakan fondasi awal yang menentukan arah dan efektivitas implementasi. Tiga indikator utama yang digunakan untuk menilai dimensi ini adalah kejelasan tujuan, relevansi terhadap kebutuhan masyarakat, dan sejauh mana *stakeholder* dilibatkan dalam proses perumusan serta pelaksanaannya.

##### a. Kejelasan Tujuan

Dalam konteks Kabupaten Biak Numfor, kebijakan pengurangan penggunaan kantong plastik melalui penggunaan inokson dirumuskan dalam Peraturan Bupati No. 28 Tahun 2019. Pasal 2 dari peraturan ini menegaskan bahwa kebijakan ini ditujukan untuk menekan jumlah sampah plastik yang mencemari lingkungan. Tujuan ini secara substantif sangat jelas dan terukur, karena diarahkan pada satu isu lingkungan yang konkret. Tujuan kebijakan yang terukur ini memungkinkan pemerintah daerah dan *stakeholder* lainnya untuk mengevaluasi keberhasilan implementasi secara langsung, misalnya melalui pengurangan jumlah kantong plastik yang digunakan oleh pelaku usaha atau melalui peningkatan produksi dan distribusi inokson. Dengan demikian, kebijakan ini dapat dikategorikan sebagai kebijakan yang memiliki kejelasan tujuan yang tinggi.

##### b. Relevansi Kebijakan

Relevansi suatu kebijakan dapat diukur dari seberapa besar kesesuaiannya dengan kebutuhan dan realitas lokal. Penggunaan inokson sebagai alternatif kantong plastik tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga sosial-budaya. Inokson merupakan hasil kerajinan tangan tradisional yang telah menjadi bagian dari budaya lokal masyarakat Biak. Dengan memanfaatkan inokson, kebijakan

ini tidak hanya menyasar permasalahan lingkungan tetapi juga memberdayakan ekonomi lokal dan memperkuat identitas budaya. Di sisi lain, masyarakat Biak juga menunjukkan kebutuhan praktis akan kantong belanja yang bisa digunakan ulang dan ramah lingkungan. Oleh karena itu, relevansi kebijakan ini sangat tinggi karena berhasil mengintegrasikan nilai-nilai ekologis, ekonomi, dan budaya ke dalam satu solusi kebijakan. **c. Keterlibatan Stakeholder**

Salah satu indikator penting dari kualitas kebijakan adalah sejauh mana stakeholder terlibat dalam perumusannya. Berdasarkan data lapangan, kebijakan ini melibatkan berbagai pihak mulai dari pemerintah daerah, Dinas Lingkungan Hidup, pengrajin inokson, pelaku usaha, hingga organisasi adat dan komunitas lokal. Peran masing-masing stakeholder sangat penting, baik dalam tahap perumusan kebijakan, penyuluhan, distribusi inokson, hingga monitoring pelaksanaannya. Partisipasi lintas aktor ini menunjukkan bahwa kebijakan tidak dibentuk secara top-down semata, tetapi lebih bersifat kolaboratif, yang memperbesar peluang keberhasilan implementasi di lapangan.

## **2. Kecukupan Input Kebijakan**

Keberhasilan implementasi kebijakan tidak hanya ditentukan oleh perumusan yang baik, tetapi juga oleh ketersediaan input atau sumber daya yang memadai. Tiga komponen utama yang menjadi fokus adalah sumber daya manusia (SDM), pendanaan atau anggaran, dan ketersediaan fasilitas atau infrastruktur penunjang.

### **a. Sumber Daya Manusia**

SDM merupakan komponen vital dalam pelaksanaan kebijakan. Dalam konteks ini, SDM yang dimaksud mencakup petugas lapangan dari dinas lingkungan hidup, satuan tugas pengawasan (Satpol PP), pengrajin inokson, serta pelatih dalam pelatihan pembuatan inokson. Data menunjukkan bahwa jumlah dan kualitas SDM belum sepenuhnya merata. Sementara ada pengrajin inokson yang sangat terampil, regenerasi pengrajin belum berjalan optimal, sehingga dikhawatirkan keahlian ini akan punah jika tidak segera ditindaklanjuti dengan program pelatihan sistematis. Selain itu, keterlibatan organisasi perangkat daerah lainnya seperti Dinas Pendidikan dan Dinas UMKM masih perlu diperkuat untuk mendukung aspek edukasi dan pengembangan keterampilan.

### **b. Pendanaan**

Pendanaan adalah elemen krusial dalam keberlanjutan kebijakan. Berdasarkan wawancara dengan kepala dinas terkait, saat ini belum tersedia anggaran khusus untuk kebijakan ini. Beberapa bantuan berupa modal usaha atau stand penjualan diberikan kepada pengrajin inokson, namun masih bersifat insidental dan belum menjangkau skala yang lebih luas. Minimnya alokasi dana khusus menghambat ekspansi kebijakan, baik dalam hal sosialisasi, pelatihan, maupun pengembangan sistem distribusi inokson.

### **c. Fasilitas dan Infrastruktur**

Fasilitas dan infrastruktur seperti ruang produksi, lokasi distribusi, dan media promosi inokson masih terbatas. Meski inokson telah dipromosikan dalam event lokal seperti pameran budaya, namun tidak tersedia fasilitas permanen atau sistem distribusi yang mapan. Padahal, menurut UU No. 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, pemerintah daerah berkewajiban menyediakan sarana dan prasarana yang mendukung sistem pengelolaan sampah secara menyeluruh. Dalam konteks ini, inokson dapat menjadi bagian dari sistem tersebut jika difasilitasi secara memadai.

## **3. Ketepatan Instrumen yang Digunakan untuk Mencapai Tujuan Kebijakan**

Instrumen kebijakan merupakan alat atau mekanisme yang digunakan oleh pemerintah untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Ketepatan instrumen berperan besar dalam menentukan seberapa efektif

suatu kebijakan dapat diimplementasikan di lapangan. Dua indikator penting dalam dimensi ini adalah relevansi instrumen dan efektivitasnya.

#### **a. Relevansi Instrumen**

Instrumen yang digunakan dalam kebijakan penggunaan inokson meliputi regulasi, sosialisasi, pelatihan keterampilan, serta dukungan material bagi pengrajin inokson. Pemerintah secara aktif mendorong masyarakat untuk tidak lagi menggunakan kantong plastik sekali pakai melalui kampanye publik dan pelarangan distribusinya di pusat-pusat perbelanjaan. Yang menarik, pendekatan yang digunakan tidak hanya bersifat punitif (melarang penggunaan plastik), tetapi juga edukatif dan suportif. Pemerintah memberikan pelatihan kepada masyarakat untuk membuat inokson, memperkenalkan inokson sebagai bagian dari budaya dan ekonomi lokal, serta menyediakan stand penjualan dalam berbagai kegiatan publik. Instrumen-instrumen tersebut sangat relevan, karena menyentuh dimensi praktis dan kultural sekaligus. Hal ini memperlihatkan bahwa pendekatan yang digunakan dalam kebijakan ini telah mempertimbangkan konteks sosial dan budaya masyarakat Biak Numfor. **b. Efektivitas**

Efektivitas instrumen kebijakan terlihat dari hasil-hasil awal yang telah dicapai, seperti berkurangnya kantong plastik di beberapa toko dan meningkatnya jumlah masyarakat yang menggunakan inokson. Selain itu, terdapat dampak ekonomi yang cukup signifikan, yakni tumbuhnya UMKM pengrajin inokson dan meningkatnya permintaan pasar terhadap produk tersebut. Namun, efektivitas instrumen masih belum optimal karena adanya kendala konsistensi sosialisasi. Beberapa masyarakat belum sepenuhnya memahami tujuan dan manfaat inokson, terutama di wilayah-wilayah yang belum tersentuh pelatihan dan edukasi. Oleh karena itu, diperlukan konsistensi dalam pelaksanaan sosialisasi, disertai dengan monitoring dan evaluasi berkala untuk memastikan bahwa pesan kebijakan tersampaikan dengan baik ke seluruh lapisan masyarakat.

#### **4. Kapasitas Implementor**

Kapasitas implementor berkaitan dengan kemampuan para pelaksana kebijakan dalam menjalankan peran dan tanggung jawabnya secara efektif. Hal ini meliputi kualitas SDM, pelatihan yang diperoleh, kompetensi teknis, serta dukungan dari organisasi atau lembaga terkait.

##### **a. Kualifikasi dan Pelatihan**

Kualifikasi dan pelatihan implementor sangat memengaruhi keberhasilan kebijakan. Berdasarkan data lapangan, pemerintah daerah telah menyelenggarakan pelatihan pembuatan inokson yang ditujukan bagi kelompok pengrajin dan komunitas lokal. Pengrajin inokson juga memiliki pengetahuan tradisional yang diturunkan dari generasi ke generasi, yang menjadikan inokson sebagai simbol warisan budaya yang hidup. Namun, pelatihan masih perlu diperluas cakupannya dan ditingkatkan kualitasnya. Tidak semua wilayah telah mendapatkan akses terhadap pelatihan tersebut, sehingga ada ketimpangan dalam kapasitas antar wilayah. Pemerintah perlu menggandeng lembaga pendidikan dan pelatihan untuk memperluas jangkauan pelatihan, sekaligus menjadikan inokson sebagai bagian dari kurikulum lokal atau program pemberdayaan ekonomi desa.

##### **b. Kompetensi**

Kompetensi para implementor – baik dari kalangan pemerintah, pengrajin, maupun pengawas kebijakan – cukup baik dalam memahami tujuan kebijakan ini. Mereka mampu mengartikulasikan pentingnya inokson sebagai solusi ramah lingkungan dan simbol budaya lokal. Namun demikian, tantangan muncul dalam aspek manajerial dan pemasaran produk inokson. Banyak pengrajin yang belum memiliki kemampuan dalam aspek pemasaran digital, pengemasan produk yang menarik, dan manajemen produksi berkelanjutan. Oleh karena itu, pelatihan tidak hanya harus bersifat teknis (produksi inokson), tetapi juga manajerial dan

kewirausahaan agar implementor mampu mengelola inokson sebagai produk berdaya saing. **c.**

### **Dukungan Organisasi**

Dukungan dari organisasi pemerintah seperti Dinas Lingkungan Hidup, Dinas Koperasi dan UMKM, serta Dinas Pendidikan memberikan kontribusi besar terhadap implementasi kebijakan. Beberapa organisasi non-pemerintah seperti komunitas adat dan kelompok seni juga ikut berpartisipasi dalam mendukung promosi inokson. Namun, koordinasi antar organisasi masih perlu ditingkatkan agar tidak terjadi tumpang tindih atau kebijakan yang berjalan parsial. Dibutuhkan struktur koordinasi lintas sektor yang kuat agar seluruh program dan dukungan yang ada dapat saling bersinergi dan memperkuat satu sama lain.

## **5. Karakteristik dan Dukungan Kelompok Sasaran**

Kelompok sasaran adalah elemen penting dalam kebijakan publik, karena mereka merupakan penerima langsung dari dampak kebijakan. Dalam konteks ini, kelompok sasaran mencakup masyarakat umum, pelaku usaha, dan pengrajin inokson. Dimensi ini diukur melalui tingkat kesadaran, partisipasi, dan dukungan dari komunitas.

### **a. Kesadaran Masyarakat**

Kesadaran masyarakat mengenai dampak negatif penggunaan kantong plastik telah meningkat secara bertahap. Banyak masyarakat mulai menyadari pentingnya menjaga lingkungan dan merasa bangga menggunakan inokson sebagai produk budaya lokal. Hal ini tidak lepas dari peran media, edukasi sekolah, dan kampanye dari pemerintah daerah. Namun, kesadaran ini belum merata. Di beberapa daerah masih dijumpai masyarakat yang tidak mengetahui keberadaan kebijakan ini atau menganggap inokson kurang praktis. Ini menunjukkan bahwa kesadaran belum sepenuhnya menjadi kebiasaan kolektif. Untuk itu, perlu ada integrasi edukasi lingkungan dalam kurikulum sekolah serta kampanye berkelanjutan melalui berbagai media lokal.

### **b. Partisipasi Masyarakat**

Partisipasi masyarakat dalam mendukung kebijakan ini cukup menggembirakan. Beberapa warga menjadi pengrajin inokson, pelaku usaha mulai menyediakan inokson sebagai wadah transaksi, dan masyarakat umum mulai menggantikan kantong plastik dengan inokson. Partisipasi ini merupakan cerminan bahwa masyarakat telah merasa memiliki kebijakan tersebut. Namun, agar partisipasi menjadi lebih sistemik, dibutuhkan model insentif, seperti subsidi bahan baku untuk pengrajin, kemitraan dengan pasar atau toko besar, dan pengakuan publik terhadap pelaku usaha yang ramah lingkungan.

### **c. Dukungan Komunitas**

Komunitas adat dan organisasi lokal seperti Ruang Komunitas Biak dan Dewan Adat turut memberikan dorongan moral dan simbolik terhadap kebijakan ini. Dukungan ini tidak bisa dipandang remeh karena memberi legitimasi sosial dan kultural yang memperkuat penerimaan kebijakan. Dewan adat, misalnya, bisa menetapkan inokson sebagai atribut budaya resmi dalam kegiatan adat, sehingga makin memperkuat simbolisme dan nilai dari inokson itu sendiri. Dukungan komunitas seperti ini perlu terus dikuatkan dengan melibatkan mereka dalam forum kebijakan publik.

## **6. Kondisi Lingkungan, Geografi, Sosial, dan Politik**

Kabupaten Biak Numfor memiliki keunikan geografis sebagai daerah kepulauan yang sebagian besar wilayahnya masih memiliki keterbatasan akses transportasi dan infrastruktur. Hal ini menyebabkan distribusi inokson ke daerah-daerah pelosok menjadi tantangan tersendiri. Namun, di sisi lain, kondisi ini juga memungkinkan inokson menjadi solusi lokal yang lebih efisien dibanding harus mendatangkan kantong plastik dari luar daerah. Secara sosial, masyarakat Biak masih sangat menghargai nilai-nilai budaya dan kearifan lokal, yang menjadi modal sosial besar dalam mendukung kebijakan ini. Adanya

tradisi membuat inokson yang diwariskan secara turun-temurun menjadi pondasi kuat bagi penerimaan kebijakan. Secara politik, adanya komitmen dari pemerintah daerah, baik dalam bentuk regulasi maupun aksi nyata seperti pelatihan dan promosi inokson, memberikan legitimasi yang kuat. Akan tetapi, masih dibutuhkan komitmen politik yang lebih konkret dalam bentuk alokasi anggaran tetap serta penguatan regulasi agar implementasi berjalan secara menyeluruh.

### **3.2. Faktor Pendukung dan Penghambat Implementasi Kebijakan Penggunaan Inokson**

#### **1. Faktor Pendukung a. Kesadaran Masyarakat**

Kesadaran masyarakat merupakan salah satu elemen kunci dalam mendukung keberhasilan implementasi kebijakan ini. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi lapangan, sebagian besar masyarakat mulai menyadari dampak negatif penggunaan kantong plastik terhadap lingkungan, terutama pencemaran sungai dan pesisir pantai. Kesadaran ini terbentuk dari kombinasi edukasi formal dan nilai-nilai budaya lokal yang menghargai alam. Pemanfaatan inokson, yang berasal dari tanaman lokal dan dibuat melalui keterampilan tradisional, memperkuat narasi bahwa solusi ekologis tidak harus datang dari luar, tetapi bisa berbasis lokal dan berbasis komunitas.

#### **b. Dukungan Pemerintah Daerah**

Pemerintah Kabupaten Biak Numfor melalui Dinas Lingkungan Hidup, Dinas UMKM, dan Satpol PP telah memainkan peran penting dalam mensosialisasikan kebijakan, memberikan pelatihan pembuatan inokson, serta mendistribusikan produk inokson melalui kegiatan seperti pasar tradisional, festival budaya, dan pameran daerah. Bahkan dalam beberapa kegiatan seremonial, pemerintah secara simbolik menggantikan kantong plastik dengan inokson sebagai bentuk komitmen politik ekologis. Dukungan ini menandai adanya kemauan politik (*political will*) yang menjadi modal penting dalam setiap perubahan kebijakan publik.

#### **c. Partisipasi Komunitas Lokal dan Adat**

Keterlibatan komunitas lokal, khususnya dewan adat dan komunitas pengrajin, menciptakan sinergi antara kebijakan formal pemerintah dan praktik sosial masyarakat. Komunitas adat, dengan otoritas moral dan sosial yang kuat di tingkat kampung, tidak hanya mendukung pelaksanaan kebijakan tetapi juga turut serta dalam penyebaran nilai-nilai pelestarian lingkungan berbasis kearifan lokal. Dengan menjadikan inokson bagian dari identitas budaya, maka kebijakan ini tidak hanya berfungsi sebagai alat pengendali lingkungan, melainkan juga sarana penguatan jati diri lokal

#### **d. Relevansi Kebijakan dengan Kebutuhan Masyarakat**

Kebijakan ini memiliki relevansi tinggi karena menysasar isu yang langsung dirasakan masyarakat, yakni penumpukan sampah plastik dan degradasi lingkungan. Selain itu, inokson sebagai produk lokal tidak hanya ramah lingkungan, tetapi juga memiliki nilai ekonomi karena dapat dijual, digunakan kembali, dan menciptakan peluang usaha baru. Kombinasi antara dampak ekologis dan ekonomi inilah yang menjadikan kebijakan ini memiliki daya tarik kuat dan lebih mudah diterima masyarakat.

#### **e. Kualitas Produk Inokson**

Produk inokson dinilai berkualitas karena dapat digunakan berulang kali, kuat, dan tidak mudah rusak. Selain itu, karena berbasis pada kerajinan tangan, tiap produk memiliki nilai estetika tersendiri yang mencerminkan budaya lokal. Kualitas ini meningkatkan penerimaan pasar terhadap inokson dan memperkuat posisi inokson sebagai pengganti fungsional dan simbolis dari kantong plastik.

## 2. **Faktor Penghambat a. Keterbatasan Sosialisasi yang Konsisten**

Salah satu hambatan utama yang diidentifikasi adalah belum meratanya informasi mengenai kebijakan ini kepada seluruh lapisan masyarakat. Sosialisasi yang dilakukan cenderung bersifat insidental dan belum menjadi bagian dari program strategis yang berkelanjutan. Hal ini menyebabkan masih ada kelompok masyarakat yang belum memahami manfaat inokson atau bahkan belum mengenal produk tersebut sama sekali. Padahal, keberhasilan kebijakan sangat tergantung pada pemahaman publik sebagai pengguna akhir.

### **b. Minimnya Regenerasi Pengrajin Inokson**

Produksi inokson bergantung pada ketersediaan pengrajin yang memiliki keterampilan membuat produk tersebut. Namun, saat ini hanya segelintir individu, umumnya perempuan lansia, yang menguasai teknik anyaman inokson. Tidak adanya regenerasi atau pelatihan intensif bagi generasi muda membuat keberlanjutan produksi inokson terancam. Ini menjadi tantangan serius karena dapat menyebabkan kelangkaan produk dan menurunkan pasokan di masa depan.

### **c. Tidak Adanya Anggaran Khusus**

Meskipun ada dukungan dari pemerintah daerah, namun belum tersedia alokasi anggaran khusus untuk implementasi kebijakan inokson ini. Kegiatan seperti pelatihan, pembelian bahan baku, promosi, dan distribusi masih bergantung pada dana kegiatan umum yang terbatas. Ketiadaan anggaran khusus ini menyebabkan pelaksanaan kebijakan tidak memiliki daya dorong struktural yang kuat, sehingga banyak potensi inisiatif yang tidak bisa dijalankan secara optimal.

### **d. Keterbatasan Infrastruktur Distribusi**

Penyebaran inokson masih sangat terbatas pada wilayah perkotaan dan beberapa tempat strategis seperti pasar atau supermarket. Di wilayah perdesaan dan kampung-kampung yang jauh dari pusat kota, inokson masih belum banyak tersedia. Hal ini berkaitan dengan tantangan geografis Biak Numfor yang terdiri dari wilayah kepulauan dan medan sulit, serta belum adanya sistem logistik terpadu untuk produk inokson.

### **e. Kurangnya Pendampingan Berkelanjutan**

Pelatihan dan dukungan dari pemerintah atau lembaga hanya bersifat sesekali. Tidak adanya program pendampingan berkelanjutan, baik dari segi manajemen produksi, pemasaran, maupun penguatan kelembagaan pengrajin, menyebabkan pelaku usaha inokson berkembang dengan pola coba-coba. Banyak pengrajin yang semangat pada awal, tetapi kemudian berhenti karena kesulitan menjual produk atau keterbatasan modal kerja.

## 3.6. **Diskusi Temuan Utama Penelitian**

Implementasi kebijakan penggunaan inokson sebagai pengganti kantong plastik di Kabupaten Biak Numfor menunjukkan hasil yang signifikan dalam mengurangi timbulan sampah plastik, meskipun ada beberapa tantangan yang harus diatasi. Berdasarkan data lapangan, wawancara, dan observasi, kebijakan ini didukung oleh tujuan yang jelas dan relevansi yang tinggi, terutama dalam mendukung kelestarian lingkungan dan budaya lokal. Inokson, sebagai produk kerajinan tangan berbahan lokal, tidak hanya berfungsi sebagai solusi ramah lingkungan tetapi juga memberi peluang ekonomi kepada masyarakat setempat. Keberhasilan kebijakan ini sangat bergantung pada partisipasi aktif masyarakat dan pengrajin, yang menunjukkan pentingnya keterlibatan masyarakat dalam keberhasilan pengelolaan sampah, sejalan dengan temuan Maharja et al. (2022) yang menggarisbawahi bahwa keberhasilan program pengolahan sampah berbasis 3R sangat ditentukan oleh keterlibatan langsung masyarakat.

Selain itu, faktor pendukung utama dalam kebijakan ini adalah kesadaran masyarakat yang tinggi terhadap dampak negatif sampah plastik serta dukungan dari pemerintah daerah. Masyarakat Biak Numfor, yang sebagian besar memiliki kesadaran ekologi, tidak hanya melihat kebijakan ini sebagai langkah pengurangan sampah, tetapi juga sebagai peluang untuk melestarikan tradisi lokal. Sejalan dengan penelitian Wardhani & Harto (2018), yang menunjukkan bahwa pengelolaan sampah berbasis masyarakat dapat mengurangi sampah secara signifikan, kebijakan *inokson* juga memperoleh dukungan luas dari masyarakat setempat yang terlibat langsung dalam proses pembuatan dan penggunaan produk tersebut. Keterlibatan komunitas adat dan kelompok masyarakat lainnya memberikan dorongan moral yang kuat bagi keberlanjutan kebijakan ini. Namun, temuan dari Harmana, dkk (2021) juga mencatat bahwa meskipun ada dukungan pemerintah dan masyarakat, keterlibatan pihak swasta dalam pengelolaan sampah masih perlu ditingkatkan. Hal yang sama terlihat dalam kebijakan *inokson*, di mana meskipun ada dukungan dari pemerintah, keterlibatan sektor swasta dalam penyediaan fasilitas atau distribusi produk ini masih terbatas.

Namun demikian, terdapat beberapa hambatan dalam implementasi kebijakan ini. Salah satunya adalah keterbatasan sosialisasi yang dilakukan oleh pemerintah, terutama di daerah-daerah pedesaan. Meskipun beberapa kegiatan sosialisasi telah dilakukan, distribusinya belum merata, sehingga pemahaman masyarakat tentang manfaat penggunaan *inokson* dan kebijakan tersebut masih kurang di beberapa wilayah. Penelitian Garside et al. (2020) tentang model logistik terbalik untuk daur ulang plastik di Bank Sampah Malang menyoroti pentingnya distribusi yang efisien dan terstruktur dalam pengelolaan sampah. Hal yang sama berlaku dalam pengelolaan *inokson*, di mana distribusi produk ini terbatas pada beberapa titik tertentu di Kabupaten Biak Numfor, sementara masyarakat yang tinggal jauh dari pusat distribusi kesulitan untuk mengaksesnya. Selain itu, faktor penghambat lainnya adalah terbatasnya regenerasi pengrajin *inokson*. Pengrajin yang terampil masih sangat sedikit, sehingga keberlanjutan produksi *inokson* dapat terancam. Hal ini mencerminkan tantangan yang juga ditemukan dalam studi Wardhani & Harto (2018), yang menunjukkan bahwa keberhasilan sistem pengelolaan sampah berbasis masyarakat sangat bergantung pada keterlibatan aktif masyarakat, yang dalam hal ini melibatkan keterampilan dan pelatihan pengrajin lokal.

Kendala lainnya adalah ketidakterediaan anggaran khusus untuk mendukung implementasi kebijakan ini. Pemerintah daerah memang telah menyediakan dana untuk beberapa kegiatan, tetapi anggaran tersebut tidak mencakup seluruh aspek implementasi kebijakan, seperti pelatihan yang lebih luas, distribusi produk *inokson*, dan pemasaran yang lebih efektif. Thompson et al. (2009) dalam penelitiannya mengenai dampak lingkungan plastik juga menekankan pentingnya kolaborasi antara masyarakat, industri, dan pemerintah untuk mencapai pengurangan sampah plastik yang signifikan. Penerapan kebijakan yang serupa dengan model ekonomi sirkular dan industri hijau yang disarankan oleh Arwini (2022) dapat diadopsi untuk mendukung keberlanjutan kebijakan *inokson*. Pengalokasian anggaran khusus yang lebih besar dan peningkatan kolaborasi lintas sektor akan sangat membantu mengatasi kendala ini dan memperluas cakupan kebijakan.

Secara keseluruhan, kebijakan penggunaan *inokson* sebagai pengganti kantong plastik memiliki potensi besar untuk mengurangi sampah plastik di Kabupaten Biak Numfor. Namun, keberhasilannya sangat bergantung pada penguatan faktor pendukung, seperti sosialisasi yang lebih intensif, pelatihan berkelanjutan untuk pengrajin, dan pengalokasian anggaran yang memadai. Selain itu, peningkatan infrastruktur distribusi untuk memastikan aksesibilitas produk di seluruh wilayah juga menjadi aspek penting yang harus diperhatikan. Jika kendala-kendala ini dapat diatasi, kebijakan ini tidak hanya akan berdampak positif terhadap pengurangan sampah plastik, tetapi juga memberikan dampak sosial dan ekonomi yang signifikan bagi masyarakat Biak Numfor, selaras dengan tujuan pemberdayaan ekonomi berbasis budaya lokal yang menjadi inti dari kebijakan ini.

### 3.7. Diskusi Temuan Menarik Lainnya

Implementasi penggunaan inokson sebagai pengganti kantong plastik di Kabupaten Biak Numfor membuka berbagai peluang untuk penelitian lebih lanjut, terutama terkait dampak ekonomi lokal, penerapan teknologi dalam produksi inokson, serta perubahan sosial dan budaya. Penelitian lebih lanjut dapat mengeksplorasi dampak kebijakan terhadap perekonomian pengrajin inokson, dengan menilai bagaimana kebijakan ini dapat meningkatkan pendapatan lokal dan menciptakan peluang usaha baru. Selain itu, aspek teknologi dalam meningkatkan efisiensi dan kapasitas produksi inokson juga perlu dikaji, termasuk penerapan alat bantu produksi untuk mendukung pengrajin. Di sisi lain, faktor sosial budaya yang mempengaruhi penerimaan masyarakat terhadap kebijakan ini, serta perubahan pola konsumsi masyarakat dalam hal pengurangan sampah plastik, juga menjadi aspek penting untuk dieksplorasi. Dengan menggali lebih dalam temuan-temuan ini, penelitian ke depan dapat memberikan rekomendasi untuk mengoptimalkan implementasi kebijakan dan meningkatkan keberlanjutannya dalam jangka panjang.

## IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai implementasi penggunaan inokson sebagai pengganti kantong plastik dalam menangani timbunan sampah di Kabupaten Biak Numfor, dapat disimpulkan bahwa implementasi kebijakan ini secara umum telah berjalan dengan baik, meskipun masih terdapat sejumlah tantangan. Dari sisi kualitas kebijakan, peraturan yang menjadi dasar kebijakan ini memiliki kejelasan tujuan yang terukur, relevansi tinggi dengan kebutuhan lokal, serta melibatkan berbagai stakeholder, baik dari unsur pemerintah, masyarakat, maupun komunitas adat. Pada aspek kecukupan input kebijakan, terdapat dukungan dari sumber daya manusia dan pelaku lokal seperti pengrajin inokson serta perangkat daerah. Namun demikian, pendanaan masih menjadi kelemahan utama karena belum terdapat alokasi anggaran khusus. Infrastruktur pendukung seperti tempat distribusi inokson juga masih terbatas. Dari sisi instrumen kebijakan, pendekatan yang digunakan cukup tepat karena mengombinasikan edukasi, pelatihan, dan dukungan ekonomi. Walaupun begitu, efektivitasnya belum maksimal karena sosialisasi belum konsisten dan masih terbatas cakupannya. Kapasitas implementor, terutama para pengrajin dan perangkat daerah, cukup memadai dalam memahami dan menjalankan kebijakan. Pelatihan telah dilakukan, namun masih perlu peningkatan dalam aspek manajerial dan pemasaran. Dari perspektif kelompok sasaran, tingkat kesadaran dan partisipasi masyarakat relatif tinggi, khususnya dalam komunitas adat dan pelaku usaha kecil. Dukungan dari komunitas seperti dewan adat dan ruang komunitas menjadi salah satu kekuatan sosial dalam implementasi kebijakan ini. Adapun lingkungan implementasi di Kabupaten Biak Numfor sangat mendukung dari segi sosial dan budaya, namun kondisi geografis yang menantang dan keterbatasan infrastruktur menjadi hambatan dalam distribusi dan ekspansi inokson secara merata.

**Keterbatasan Penelitian.** Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan dalam interpretasi hasilnya. Salah satunya adalah terbatasnya sampel yang digunakan dalam pengumpulan data, yang hanya mencakup masyarakat dan pengrajin inokson di Kabupaten Biak Numfor. Hal ini dapat mempengaruhi generalisasi temuan penelitian, karena karakteristik dan kondisi di daerah lain bisa berbeda. Selain itu, penelitian ini lebih fokus pada perspektif masyarakat lokal dan pemerintah daerah, tanpa melibatkan pihak lain seperti sektor bisnis atau industri terkait secara mendalam. Faktor-faktor eksternal seperti kebijakan nasional atau pengaruh global terhadap kebijakan pengurangan sampah plastik juga tidak dibahas secara komprehensif. Terakhir, penelitian ini lebih berfokus pada aspek kebijakan dan implementasinya, sehingga pengaruh langsung terhadap perubahan perilaku jangka panjang masyarakat terhadap sampah plastik belum dapat dianalisis sepenuhnya.

**Arah Penelitian Masa Depan (Future Work).** Arah penelitian masa depan dapat difokuskan pada pengembangan dan evaluasi lebih lanjut mengenai dampak kebijakan penggunaan inokson terhadap ekonomi masyarakat, khususnya pengrajin lokal dan pelaku usaha kecil. Penelitian lebih lanjut juga dapat menggali aspek teknologi dalam proses pembuatan inokson untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas produk. Selain itu, penting untuk melakukan studi longitudinal yang memantau perubahan perilaku masyarakat dalam mengelola sampah plastik dan penggunaan inokson dalam jangka panjang. Penelitian juga dapat meneliti faktor-faktor sosial dan budaya yang mempengaruhi keberhasilan kebijakan, serta sejauh mana masyarakat terlibat dalam proses perubahan ini. Dengan demikian, penelitian mendatang dapat memberikan wawasan yang lebih holistik dan memberikan rekomendasi kebijakan yang lebih efektif dalam upaya pengurangan sampah plastik di tingkat daerah maupun nasional.

## V. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih terutama ditujukan kepada Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Biak Numfor beserta jajarannya yang telah memberikan kesempatan penulis untuk melaksanakan penelitian, serta seluruh pihak yang membantu dan mensukseskan pelaksanaan penelitian.

## VI. DAFTAR PUSTAKA

- Arwini, D. (2022). Sampah plastik dan upaya pengurangan timbulan sampah plastik. *Jurnal Ilmiah Vastuwidya*, 5(1), 72–82. <https://doi.org/10.47532/jiv.v5i1.412>
- Auta, H. S., Emenike, C. U., & Fauziah, S. H. (2017). Distribution and importance of microplastics in the marine environment: A review of the sources, fate, effects, and potential solutions. *Environment International*, 102, 165–176. <https://doi.org/10.1016/j.envint.2017.02.013>
- Borrelle, S. B., Ringma, J., Law, K. L., Monnahan, C. C., Lebreton, L., McGivern, A., Murphy, E., Jambeck, J., Leonard, G. H., Hilleary, M. A., Eriksen, M., Possingham, H. P., De Frond, H., Gerber, L. R., Polidoro, B., Tahir, A., Bernard, M., Mallos, N., Barnes, M., & Rochman, C. M. (2020). Predicted growth in plastic waste exceeds efforts to mitigate plastic pollution. *Science*, 369(6510), 1515–1518. <https://doi.org/10.1126/science.aba3656>
- Eerkes-Medrano, D., Thompson, R. C., & Aldridge, D. C. (2015). Microplastics in freshwater systems: A review of the emerging threats, identification of knowledge gaps and prioritisation of research needs. *Water Research*, 75, 63–82. <https://doi.org/10.1016/j.watres.2015.02.012>
- Garside, A. K., Farida, U. B., & Masudin, I. (2020). A reverse logistics model for plastic bottle recycling in Bank Sampah Malang. *Journal of Physics: Conference Series*, 1569(2), 022100. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1569/2/022100>
- Harmana, D., Wargadinata, E. L., & Nurdin, I. (2021). *Pengelolaan sampah berbasis collaborative governance di Kota Tarakan Provinsi Kalimantan Utara*. *Visioner : Jurnal Pemerintahan Daerah di Indonesia*, 13(2), 247–260. <https://doi.org/10.54783/jv.v13i2.430>
- Heberer, T. (2002). Tracking persistent pharmaceutical residues from municipal sewage to drinking water. *Journal of Hydrology*, 266(3–4), 175–189. [https://doi.org/10.1016/S0022-1694\(02\)001658](https://doi.org/10.1016/S0022-1694(02)001658)
- Hopewell, J., Dvorak, R., & Kosior, E. (2009). Plastics recycling: Challenges and opportunities. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 364(1526), 2115–2126. <https://doi.org/10.1098/rstb.2008.0311>
- Maharja, R., Latief, A. W. L., Bahar, S. N., Gani, H., & Rahmansyah, S. F. (2022). Pengenalan pengolahan sampah berbasis 3R pada masyarakat pedesaan sebagai upaya pengurangan timbulan sampah rumah tangga. *Jurnal Abdimas Berdaya: Jurnal Pembelajaran, Pemberdayaan Dan Pengabdian Masyarakat*, 5(01), 62. <https://doi.org/10.30736/jab.v5i01.213>

- Nuridin, I., & Hartati, S. (2019). *Metodologi penelitian sosial*. Media Sahabat Cendekia.
- Purwanto, E. A., & Sulistyastuti, D. R. (2012). *Implementasi kebijakan publik: Konsep dan aplikasinya di Indonesia*. Gava Media.
- Schlehe, J., & Yulianto, V. I. (2020). An anthropology of waste. *Indonesia and the Malay World*, 48(140), 40–59. <https://doi.org/10.1080/13639811.2019.1654225>
- Sekito, T., Prayogo, T. B., Meidiana, C., Shimamoto, H., & Dote, Y. (2019). Estimating the flow of recyclable items and potential revenue at a waste bank: The case in Malang City, Indonesia. *Environment, Development and Sustainability*, 21(6), 2979–2995. <https://doi.org/10.1007/s10668018-0175-2>
- Simangunsong, F. (2017). *Metodologi pemerintahan: Teoritik, legalistik, empirik, inovatif* (Edisi kedua). CV Alfabeta.
- Thompson, R. C., Moore, C. J., vom Saal, F. S., & Swan, S. H. (2009). Plastics, the environment and human health: Current consensus and future trends. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 364(1526), 2153–2166. <https://doi.org/10.1098/rstb.2009.0053>
- Wardhani, M. K., & Harto, A. D. (2018). Studi komparasi pengurangan timbulan sampah berbasis masyarakat menggunakan prinsip bank sampah di Surabaya, Gresik dan Sidoarjo. *Jurnal Pamator: Jurnal Ilmiah Universitas Trunojoyo*, 11(1), 52–63. <https://doi.org/10.21107/pamator.v11i1.4439>

