處於水文危機邊緣的 Binua Labai Lawai 與 Binua Kapuas Jaya：當森林、泥炭地與河流為投資而遭毀壞



Binua Labai Lawai 與 Binua Kapuas Jaya 絕非單純的森林和泥炭沼澤地帶，而是一套維繫著 Sanggau 縣、Kubu Raya 縣、Kayong Utara 縣及 Ketapang 縣 Dayak Tobag 原住民族水源、食物、文化與生計的水文系統。當森林被砍伐、泥炭地被排乾、河流遭到污染時，崩塌的不僅是樹木，更是抵禦洪澇、乾旱與火災、守護數千人生計的自然機制。

生命家園，而非無主荒地

對於 Dayak Tobag 原住民族而言，Binua Labai Lawai 與 Binua Kapuas Jaya 是祖先留下的土地、食物來源、儀式空間與集體認同的根基。他們的傳統領域涵蓋 Sanggau 縣 Toba 區的 Kampung Baru、Sansat、Teraju 和 Bagan Asam 等地。當地居民世代依托旱稻田、橡膠園、婆羅雙果（tengkawang）、藤條、蜂蜜、河魚及其他林產品繁衍生息。



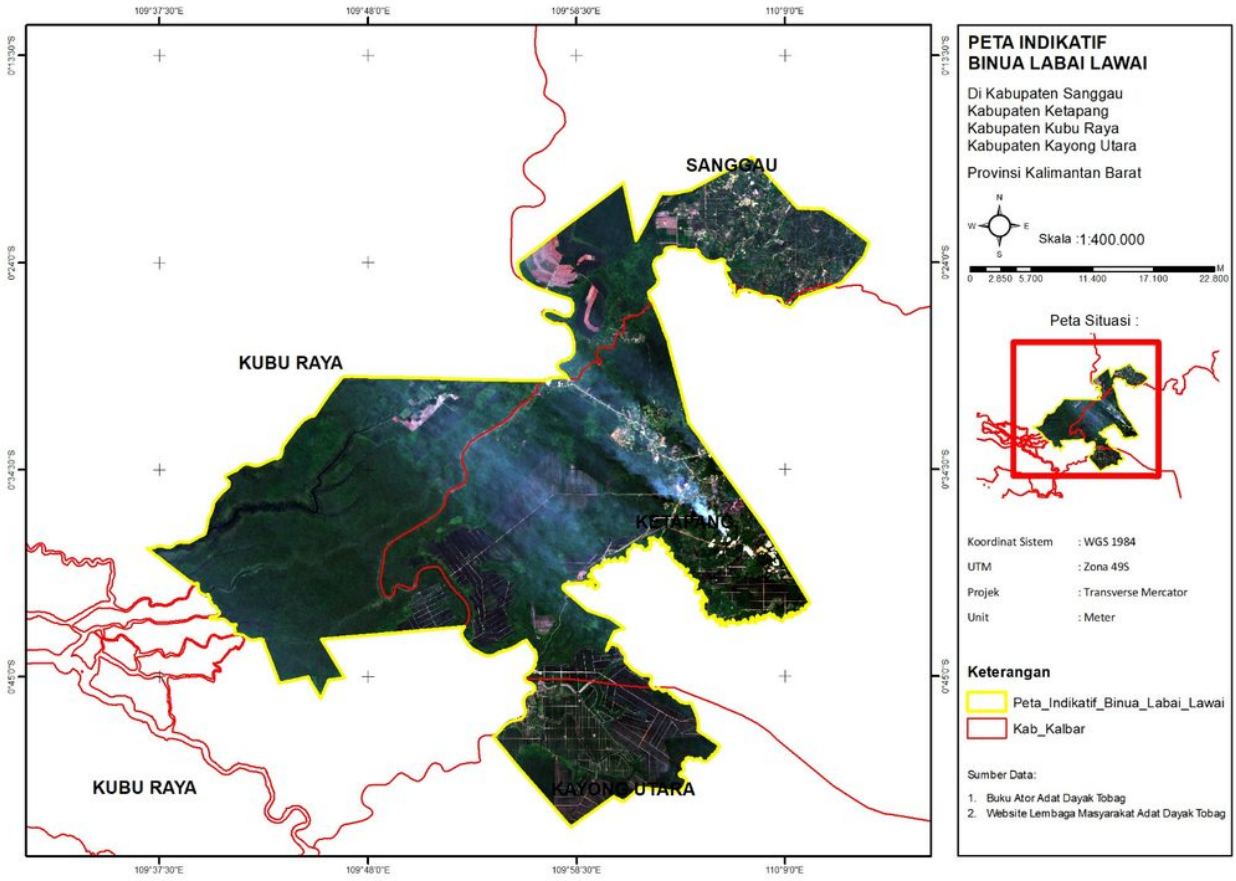
default

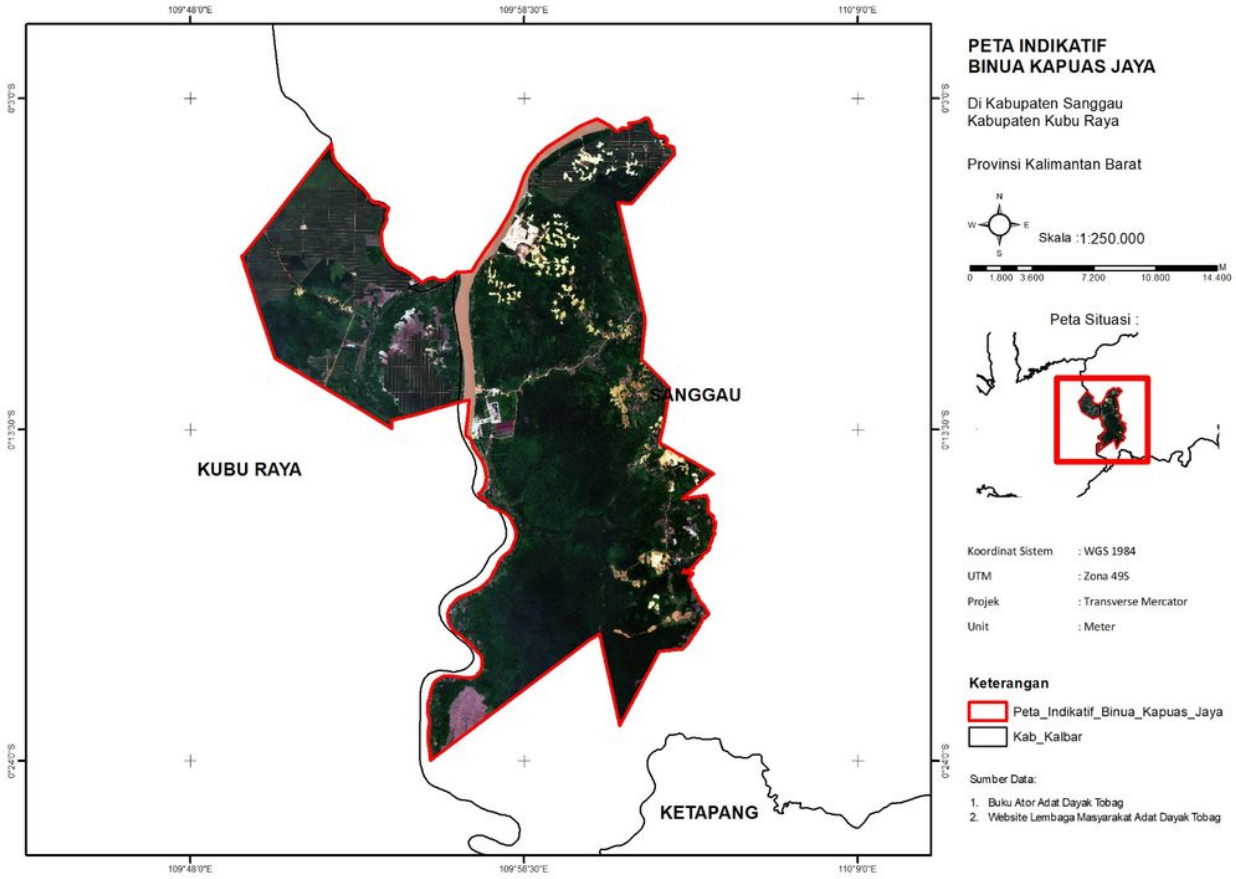
在原住民族的觀念中，森林與河流並非等待開發的商品。森林是生存空間，河流是食物源泉與聯通各方的紐帶，而傳統混農林園（tembawang）則是歷史記憶與糧食安全的基石。當國家與企業將這片森林定義為「無主荒地」時，他們抹去的是早在特許經營權核發之前便世代居住並守護於此的社區存在。

不容忽視的水文功能

Binua Labai Lawai 與 Binua Kapuas Jaya 是泥炭沼澤森林生態系統及卡普阿斯河流域（DAS Kapuas）的重要組成部分。泥炭水文單元（KHG）是指位於兩條河流之間、河海之間或沼澤區域內的泥炭生態系統，其核心功能在於蓄水、調節逕流、保持濕度並滋養周邊生命。

在健康狀態下，森林與泥炭地猶如一塊「天然海綿」。雨水被樹冠、根系、枯枝落葉、土壤及泥炭層截留，部分滲入地下，並在旱季緩慢釋放至河流。一旦森林消失或泥炭地乾涸，下滲能力便會大幅下降，雨水隨即轉化為迅猛的地表逕流。


PETA INDIKATIF
BINUA LABAI LAWAI
Di Kabupaten Sanggau
Kabupaten Ketapang
Kabupaten Kubu Raya
Kabupaten Kayong Utara
Provinsi Kalimantan Barat
Skala :1:400.000
Peta Situasi :
SANGGAU
KUBU RAYA
KETAPANG
KUBU RAYA
KAYONG UTARA
Koordinat Sistem : WGS 1984
UTM : Zona 49S
Projek : Transverse Mercator
Unit : Meter
Keterangan
Peta_Indikatif_Binua_Labai_Lawai
Kab_Kalbar
Sumber Data:
1. Buku Ator Adat Dayak Tobag
2. Website Lembaga Masyarakat Adat Dayak Tobag


PETA INDIKATIF
BINUA KAPUAS JAYA
Di Kabupaten Sanggau
Kabupaten Kubu Raya
Provinsi Kalimantan Barat
Skala :1:250.000
Peta Situasi :
SANGGAU
KUBU RAYA
KETAPANG
Koordinat Sistem : WGS 1984
UTM : Zona 49S
Projek : Transverse Mercator
Unit : Meter
Keterangan
Peta_Indikatif_Binua_Kapuas_Jaya
Kab_Kalbar
Sumber Data:
1. Buku Ator Adat Dayak Tobag
2. Website Lembaga Masyarakat Adat Dayak Tobag

第一線的切實佐證

Binua Labai Lawai 與 Binua Kapuas Jaya 生態系統的破壞已不再只是科學家的警告，而是原住民族正在親身經歷的現實。在 Kampung Baru 村，居民已切身感受到野生動物棲息地的退化。森林與水域的劇變使野生動物喪失了生存空間，人與動物的接觸變得愈發危險。當地居民通報了鱷魚襲人事件，這顯示河流與沼澤生態系統已遭嚴重擾動，迫使野生動物向人類聚居區逼近。

在 Bagan Asam 村，紅樹林和陸地森林遭砍伐後，洪水頻頻淹沒居民區。紅樹林與陸地森林的消失削弱了土地的蓄水能力，加速了地表逕流，並瓦解了地貌的防洪緩衝功能。如今湧入村莊的洪水絕非「純粹的自然災害」，而是土地覆蓋變化與森林生態功能喪失的直接後果。

在 Teraju 村 Mungguk Pasir 聚落，居民不僅遭受了嚴重的洪澇災害，還經歷了以往從未發生過的土地火災。這一現狀同時揭示了兩種病灶：雨季水流失控，旱季泥炭與土地喪失水分。當昔日濕潤的土地如今變得極易起火，正說明該地區的水文功能已遭到嚴重破壞。

特大洪澇為何頻發

特大洪澇並不總是由極端強降雨引起。當普通降雨落在已喪失吸水與蓄水能力的地表時，同樣會釀成洪災。林業部指出，喪失下滲功能的土地會變得不透水，進而引發劇烈的地表逕流。

破壞因素	致洪機制	具體影響
森林消失或退化	雨水不再受樹冠、根系和土壤截留，地表逕流激增。	洪水湧入居民區，正如 Bagan Asam 村以及 Teraju 村 Mangkup 聚落和 Mungok Pasir 聚落居民所經歷的那樣。
泥炭地被排乾或脫水	泥炭地喪失蓄水能力，人工溝渠加速排水。	暴雨時雨水迅速形成逕流，乾旱時泥炭地極易起火。
河流泥沙淤積	裸露地表的侵蝕將泥土沖入河流與沼澤。	河床變淺，行洪蓄水能力下降，更易發生洪澇。
人工溝渠與水系改變	自然水流被改造成流速極快的人工水道。	水分不再均勻儲存於沼澤，而是集中湧向特定河道。
極端降雨與氣候變遷	特定時期的降雨強度與持續時間增加。	高強度的地表逕流遭遇行洪能力已下降的河道。
野生動物棲息地破壞	野生動物喪失生存空間與遷徙廊道。	人獸衝突加劇，包括 Kampung Baru 村發生鱷魚襲擊居民事件。

在 Binua Labai Lawai 與 Binua Kapuas Jaya 的地理格局中，水流不僅自上游向下游奔湧，還會透過沼澤、支流以及蓄水泥炭層緩慢滲透。當泥炭沼澤被開墾排乾後，原本均勻儲存的水分便會迅速集中湧入河道，導致洪水來勢更猛、規模更大。

急性乾旱為何同步加劇

當本應充當「蓄水電池」的森林與泥炭地喪失儲水能力時，急性乾旱便隨之而來。退化的森林減少了水分下滲，導致旱季河流逕流量銳減；而被溝渠排乾的泥炭沼澤同樣失去了維持土壤濕度與河流基流的寶貴水源。

林業部資料顯示，在旱季，西加里曼丹泥炭水文區的地下水位可降至地表以下 40 公分處，使泥炭

地處於極高的火災風險之中。由此形成了一個惡性循環：泥炭地乾涸、起火，失去有機質層與蓄水能力，隨後變得更易乾燥和再次燃燒。

同一循環下的雙重災難

生態系統的破壞催生了一種被稱為「極端水文」的惡性模式：雨季洪澇成災，旱季乾旱頻發、大火肆虐。

森林與泥炭地遭破壞 -> 水分下滲與蓄水能力下降 -> 雨季：快速逕流 + 泥沙淤積 -> 卡普阿斯河流域下游特大洪澇 -> 旱季：水資源儲備枯竭 -> 泥炭地乾涸易燃 -> 急性乾旱、煙霾與反覆生態破壞

針對卡普阿斯河流域的乾旱研究紀錄顯示，1981—2010 年間共發生 45 次氣象乾旱和 48 次水文乾旱，且在聖嬰現象（El Niño）期間其嚴重程度與持續時間均呈上升趨勢。這意味著，土地破壞雖非憑空製造乾旱，卻會大幅加劇既有旱情並延緩生態復原進程。

現實的特許經營壓力

林業部官方資料顯示，PT Mayangkara Tanaman Industri II 依據第 480/Menhut-II/2009 號部長令（SK），持有面積達 74,870 公頃的工業人工林（HTI）特許經營權，有效期限為 60 年。其特許經營範圍橫跨 Sanggau、Kubu Raya 和 Ketapang 三縣——這三縣恰好構成 Binua Labai Lawai 與 Binua Kapuas Jaya 生態景觀的重要部分。

此外，PT Daya Tani Kalbar 在林業部統計中登記為工業人工林企業，並在林業部永續森林管理（PHL）出版物中記載面積為 2,467.74 公頃；PT Mayangkara Tanaman Industri I 在該出版物中亦登記有 965.50 公頃。這些資料表明，工業人工林絕非紙上談兵，而是已切實改變了原住民族賴以生存的土地面貌。

另一重壓力來自鋁土礦開採業。PT Dinamika Sejahtera Mandiri 在 Sanggau 縣 Toba 區 Teraju 村展開採礦、洗礦、礦區運輸道路建設及採空區復育等作業；PT Kurnia Jaya Raya 在環境文件中被列為計畫在 Toba 區進行鋁土礦勘探的企業；而 PT Kalimantan Alumina Nusantara（PT KAN）則正在 Toba 區 Sansat 村推動鋁土礦加工氧化鋁計畫。

礦山與工廠帶來的遠不止土地開墾，還伴隨著道路修建、土方開挖、廢棄物排放、巨量用水以及人口與資本的湧入。對原住民族而言，這些影響往往直接表現為園地喪失、林產品減產、河流受擾以及傳統領域承受的巨大壓力。



權屬重疊：迫在眉睫的風險

Binua Labai Lawai 與 Binua Kapuas Jaya 存在潛在的特許經營權屬重疊風險，因為該區域正處於多重利益的交匯點：需要保育的森林與泥炭地、關乎水系平衡的卡普阿斯河流域、維繫社區生計的原住民族領域，以及工業人工林、油棕種植園和礦業的開發用地。

根據現有資料，最有力的重疊證據指向 Binua Labai Lawai 與 Binua Kapuas Jaya 原住民族領域與 PT Mayangkara Tanaman Industri II 工業人工林、PT Dinamika Sejahtera Mandiri 鋁土礦計畫以及 PT KAN & PT. WAI 位於 Toba 區的鋁土礦加工計畫之間的權屬交疊。至於是否與油棕企業、其他礦區或工業人工林區塊存在重疊，仍需官方空間地圖加以核實，在未經確認前不應作為既定事實加以斷言。

權屬重疊絕非單純的行政管理問題，它給當地社區帶來了深重的不確定性：究竟誰有權管理土地、誰應獲得賠償、誰又該為環境破壞負責？當同一片土地同時被工業人工林、油棕園、礦企和國家聲索主權時，原住民族往往處於最脆弱的境地。

油棕與火災：反覆上演的威脅

油棕種植園同樣是該地區面臨的主要壓力之一。Ketapang 縣是西加里曼丹森林和土地火災（karhutla）重點監管企業最多的地區，涵蓋 23 家公司，其中包括 PT Sawit Mitra Abadi、PT Fangiono Agro Plantation、PT Sejahtera Sawit Lestari、PT Arrtu Plantation 和 PT Agrolestari Mandiri。

印尼環境論壇（WALHI）的報告將 Ketapang 縣的 PT Mekar Karya Kahuripan 和 PT Sinar Karya Mandiri 列為 2026 年 1 月至 8 月期間火點（hotspot）最多的油棕企業，分別監測到 312 個和 254 個火點。這些資料表明，火災與油棕種植園同西加里曼丹的生態危機密不可分。然而，單一縣域內存在火點或特許經營權，並不自動意味著所有相關企業均在 Binua Labai Lawai 與 Binua Kapuas Jaya 範圍內營運；相關分析仍須嚴格基於地圖與地理座標。

一旦 Binua Labai Lawai 與 Binua Kapuas Jaya 毀滅的後果

如果 Binua Labai Lawai 與 Binua Kapuas Jaya 持續退化，消失的將不僅僅是樹木，還有水源、魚類、蜂蜜、藤條、婆羅雙果、傳統混農林園、語言、儀式以及原住民族的未來。森林的喪失意味著野生動物棲息地、生命廊道與當地社區食物來源的徹底斷絕。

泥炭地的破壞還意味著大自然固水與固碳能力的喪失。乾涸燃燒的泥炭將大量碳排入大氣，進一步加劇全球暖化。與此同時，卡普阿斯河流域下游的民眾也將被迫承受洪澇、乾旱、泥沙淤積和水質惡化的苦果。

貪婪的資本往往將開發包裝成「進步」。然而，一種以毀滅水源、食物與社區家園為代價的「進步」絕非進步，而是披著投資數字與就業承諾外衣的倒退。

邁向生態正義

Binua Labai Lawai 與 Binua Kapuas Jaya 必須被視為有生命的生存家園，而非急於透過特許經營來「解決」的爭議地塊。國家、企業與社會各界必須確立共同準則：森林與泥炭地必須受到保護，原住民族領域必須得到承認，每一項決策都必須讓受影響最深的社區參與其中。

當務之急包括以下措施：

- 立即停止在泥炭沼澤森林中開墾土地和開挖新溝渠。
- 全面稽核所有工業人工林、油棕及礦業特許經營權與林區、泥炭水文單元及原住民族領域的重疊情況。
- 讓 Dayak Tobag 原住民族參與到參與式測繪與決策機制中。
- 嚴厲打擊非法焚燒、無證毀林及環境污染行為。
- 透過當地社區參與的機制，復育受損的溝渠、泥炭地與森林。



結語

如今的 Binua Labai Lawai 與 Binua Kapuas Jaya 已不再是「存在潛在破壞風險」的地區，而是顯現出實實在在的生態創傷：紅樹林與陸地森林遭砍伐後 Bagan Asam 爆發的洪災、Mungguk Pasir 聚落遭遇的嚴重洪澇與土地火災，以及 Kampung Baru 因棲息地喪失引發的人獸衝突。這一切證明，掠奪性開發絕不止於樹木倒下——它改變了水文循環，驅離了野生動物，並迫使當地社區承擔本非他們製造的風險。

將 Binua Labai Lawai 與 Binua Kapuas Jaya 視作無主荒地、原料產地或投資空間的開發政策，在道德與生態上都是錯誤的。它為了短期利益，犧牲了卡普阿斯河流域的水文功能、原住民族的糧食安全、野生動物的存續以及子孫後代的未來。

國家不能再躲在「發展」或「投資」的藉口背後。製造洪澇、火災、乾旱與人獸衝突的「發展」不是發展，而是對生存權的剝奪。如果 Binua Labai Lawai 與 Binua Kapuas Jaya 繼續被當作掠奪開發的對象，崩塌的將不僅是森林與泥炭地，更是原住民族的生存根基以及整個卡普阿斯河流域的永續未來。

尾聲

Binua Labai Lawai 與 Binua Kapuas Jaya 的毀壞，絕不僅僅是樹木、泥炭或野生動物的流失。在西加里曼丹的地理版圖上，這片區域是龐大且相互聯通的卡普阿斯河流域水文系統的有機組成部分。若這裡的森林、泥炭沼澤與河流繼續遭到破壞，其惡果絕不會止步於 Toba 區、Teraju、Sansat、Kampung Baru 或 Bagan Asam，而是會蔓延至整個卡普阿斯河流域，演變為席捲西加里曼丹的生態災難。

卡普阿斯河流域是印度尼西亞最大的河流系統，發源於 Kapuas Hulu 山脈，向西注入納土納海。在流域系統內，水體、泥沙、養分及污染物均自上游向下游遷移。因此，像 Binua Labai Lawai 與 Binua Kapuas Jaya 這樣的泥炭沼澤與低地森林一旦受損，絕非局部問題，而是會打破所有依賴卡普阿斯河生存地區的水資源平衡。

從地形上看，Binua Labai Lawai 與 Binua Kapuas Jaya 坐落於低地、沼澤、泥炭林與密集河網交織的地帶，發揮著天然水文緩衝器的作用。雨季時，森林與泥炭地截留多餘雨水；旱季時，儲存的水分緩慢釋放以維持河道流量。一旦這一功能喪失，西加里曼丹便將同時面臨雙重災難：雨季特大洪澇與旱季急性乾旱。

Bagan Asam 紅樹林與陸地森林的毀壞、Mungguk Pasir 聚落的嚴重洪澇與土地火災，以及 Kampung Baru 的鱷魚襲人事件，絕非孤立的偶然現象。這三者共同發出訊號：Binua Labai Lawai 與 Binua Kapuas Jaya 的生態功能已遭破壞。森林消失使水流湍急，泥炭乾涸使土地易燃，河流受擾迫使野生動物逼近村落——這是一套系統性的災難鏈條，而非巧合。

如果對 Binua Labai Lawai 與 Binua Kapuas Jaya 的掠奪持續下去，西加里曼丹將迎來一個洪澇更頻繁、乾旱更持久、火災更易發、生態更難復原的未來。洪水不僅威脅居民區，還會摧毀道路、農園、漁業資源與食物供應；乾旱不僅使河流乾涸，更會誘發泥炭火災，產生跨縣乃至跨省蔓延的濃重煙霾。

將 Binua Labai Lawai 與 Binua Kapuas Jaya 視作無主荒地、原料產地或投資空間的開發政策，在道德與生態上都是錯誤的。它為了短期利益，犧牲了卡普阿斯河流域的水文功能、原住民族的糧

食安全、野生動物的存續以及子孫後代的未來。

國家不能再躲在「發展」或「投資」的藉口背後。製造洪澇、火災、乾旱與人獸衝突的「發展」不是發展，而是對生存權的剝奪。如果 Binua Labai Lawai 與 Binua Kapuas Jaya 繼續被當作掠奪開發的對象，崩塌的將不僅是森林與泥炭地，更是原住民族的生存根基以及整個卡普阿斯河流域的永續未來。

Binua Labai Lawai 與 Binua Kapuas Jaya 必須立即被納入水文、文化與生命保護區，而非掠奪開發之地。國家有責任叫停威脅森林、泥炭地、河流與原住民族領域的特許經營擴張，展開特許權屬重疊稽核，並修復已造成的生態創傷。

若掠奪性開發政策持續推行，原住民族將繼續失去家園、食物與尊嚴；洪水將更早襲來，乾旱將持續更久，火災將愈發頻繁，野生動物也將不斷被逼近人類聚居區。屆時，這些破壞將再也無法被稱為「附帶影響」，而是一場由政策與投資利益精心策劃的災難。

Binua Labai Lawai 與 Binua Kapuas Jaya 是西加里曼丹的生態堡壘。一旦這座堡壘倒塌，承受代價的絕不只是攫取利潤的企業，而是所有依賴水源、魚類、森林以及卡普阿斯河流域未來的全體民眾。

透過以下連結下載完整文章 >> 點擊此處 **<<**